

使用说明书

无纸记录仪用
数据浏览器

富士电机系统株式会社 / 富士电机系统(上海)有限公司

INP-TN5A0122-C

⚠ 警告

- 请采取设置保护电路、安全电路等措施，预防当本产品万一发生故障或误动作，或者当客户所制作的程序中有缺陷时，能够确保所使用系统充分安全，避免发生人身事故等重大灾难。
- 严禁擅自转载本书的部分或全部内容。
- 本书内容今后若有变更，恕不事先通知。敬请谅解。
- 关于本书的内容，为了保证其正确性而尽了充分的注意，但对于包括因本书中的误记、内容遗漏、或因使用书中内容而导致的间接损害在内的任何损失，弊公司概不负责，请予以谅解。
- 安装光盘中如果收有Readme.txt文件，请务必阅读。
- 使用环境(系统)和使用方法如果不适合，可能会无法正常运行。
- 如果使用非制造商生产的PC机(自行配置等)，则不能保证正常运行，敬请谅解。

注) Windows XP/2000/Me/98/95/NT是Microsoft Corporation的注册商标。

注) Compact Flash是Scandisk Corporation的注册商标。

目 录

1. 概要 …… 1
1.1 前言 …… 1
1.2 关于无纸记录仪用数据浏览器 …… 1
1.3 软件包内容 …… 1
1.4 推荐运行环境 …… 1
1.5 无纸记录仪用数据浏览器的安装 …… 1
1.6 无纸记录仪用数据浏览器的卸载方法 …… 2
2. 记录数据的复制 …… 3
3. 基本操作 …… 4
3.1 启动 …… 4
3.2 记录数据文件的打开方法 …… 5
3.3 趋势画面显示 …… 9
3.3.1 时间轴的放大 / 缩小 …… 11
3.3.2 时间轴的光标显示 …… 12
3.3.3 标记的显示 …… 13
3.3.4 调用所需范围内的记录数据 …… 14
3.4 记录量程的设定值显示 …… 15
3.5 瞬时值显示 …… 16
3.6 事件概要显示 …… 18
3.6.1 警报信息一览表显示 …… 18
3.6.2 信息发生内容一览表显示 …… 20
3.6.3 标记设定时刻一览表显示 …… 21
3.7 累积数据显示 …… 23
3.8 CSV文件的转换 …… 24
3.9 光标间解析显示 …… 25
4. 打印 …… 26
4.1 打印预览 …… 26
4.2 打印预览菜单 …… 29
4.3 打印预览时的打印示例 …… 31
4.4 打印 …… 33
5. 文件结合功能 …… 35
5.1 文件结合方法 …… 36
6. 使用以太网通信的文件读取功能 …… 37
6.1 文件的读取方法 …… 37

1. 概要

1.1 前言

本说明书中记载了无纸记录仪用数据浏览器的安装及操作方法，使用前请务必认真阅读。

1.2 关于无纸记录仪用数据浏览器

经由适配器或FTP通信方式利用安装在无纸记录仪上的存储卡，可在计算机上通过本无纸记录仪用数据浏览器(以下简称浏览器)查阅、参考记录数据。

1.3 软件包内容

- 安装CD-ROM：1张
- 使用说明书(本书，记录在CD-ROM中)

1.4 推荐运行环境

- 已安装Microsoft Windows 2000/XP的计算机
  (在Windows95、98、NT、Me系统中不能运行。)
- 30MB以上可用空间的硬盘
- 64MB以上的RAM
- PC卡槽(单槽)
- 存储卡(微型闪存卡)(推荐卡：Sandisk公司生产 型号SDCFB-256-J60)
- PC卡适配器(推荐适配器：Sandisk公司生产 型号SDAD-38-J60)
- 打印机驱动程序(必需)
- 制造商生产的PC(自行配置的PC机及商店品牌的PC机等不能保证正常运行。)

1.5 无纸记录仪用数据浏览器的安装

1) 运行应用程序时关闭所有其他程序。
2) 已经装有数据浏览器时(例如已在使用以前版本的数据浏览器时)，须打开控制面板中的添加/删除程序，删除数据浏览器。
3) 插入CD-ROM。
4) 将自动显示菜单，请根据画面的提示进行操作。未显示菜单时，请双击“我的电脑”下的CD-ROM驱动器。使显示菜单。
5) 如果显示出“数据浏览器的安装已经完成”的信息，则安装作业完成。

注1) 使用环境(系统等)和使用方法如果不适合，可能会无法正常运行。

注2) 如果使用非制造商生产的PC机(自行配置等)，则不能保证正常运行，敬请谅解。

1.6 无纸记录仪用数据浏览器的卸载方法

卸载无纸记录仪时，请通过Windows的开始→设定→控制面板→添加/删除应用程序，选择PHN数据浏览器，按照Windows的提示(包括注意事项)将其删除。

另外，安装不同的版本时，请务必在安装下一版本之前采用上述方法卸载已安装的软件。否则，可能会发生不能启动等无法正常运行的情况。

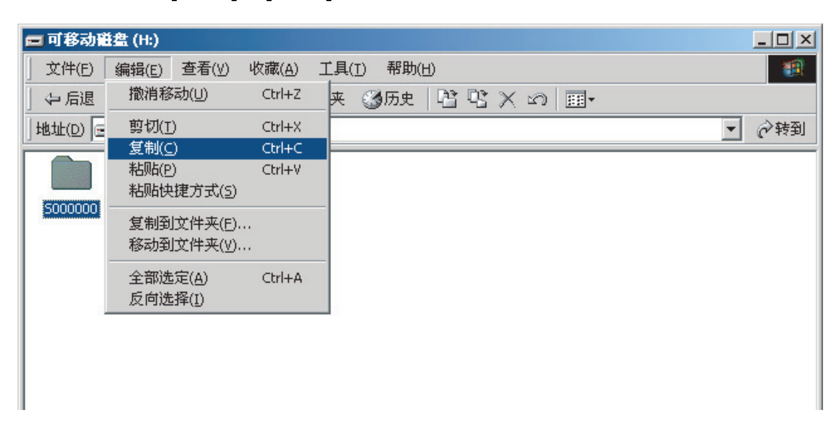
2. 记录数据的复制

将存储卡的记录数据复制到计算机的硬盘中。

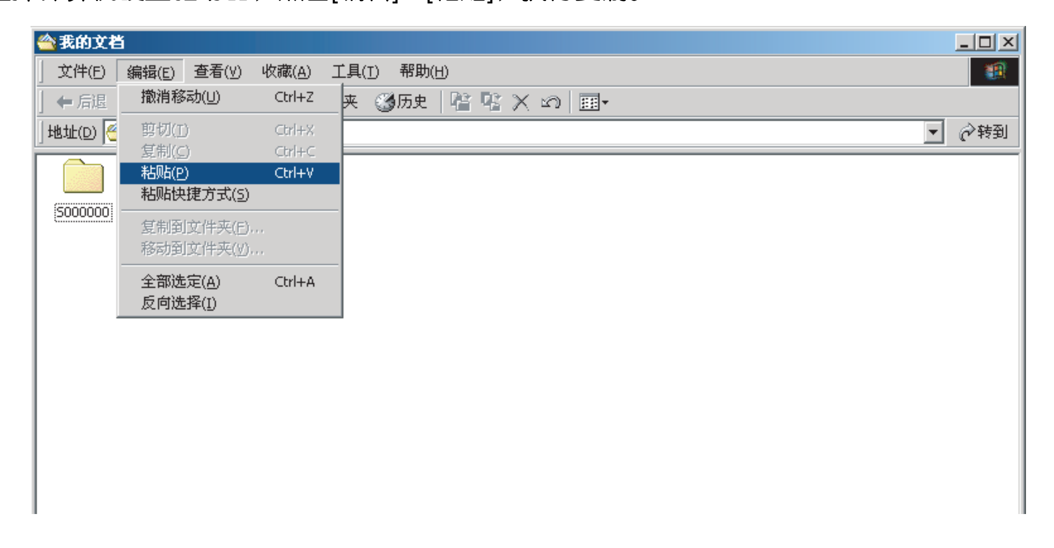
将存储卡插入计算机的PC卡插槽中。



选择存储卡内的文件夹，点击[编辑] – [复制]。



然后选择计算机硬盘驱动器，点击[编辑] – [粘贴]，执行复制。



3. 基本操作

3.1 启动

点击开始菜单的[程序] – [PHN数据浏览器] – [PHN数据浏览器]。

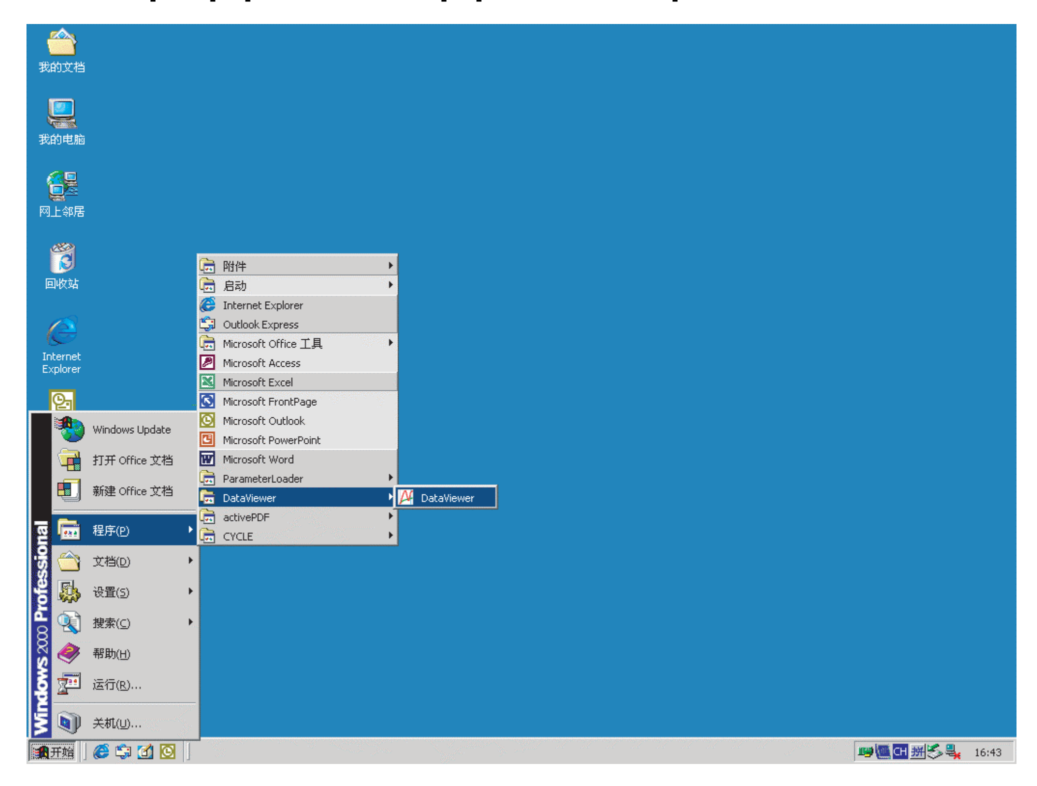


图 3-1 显示出数据浏览画面。

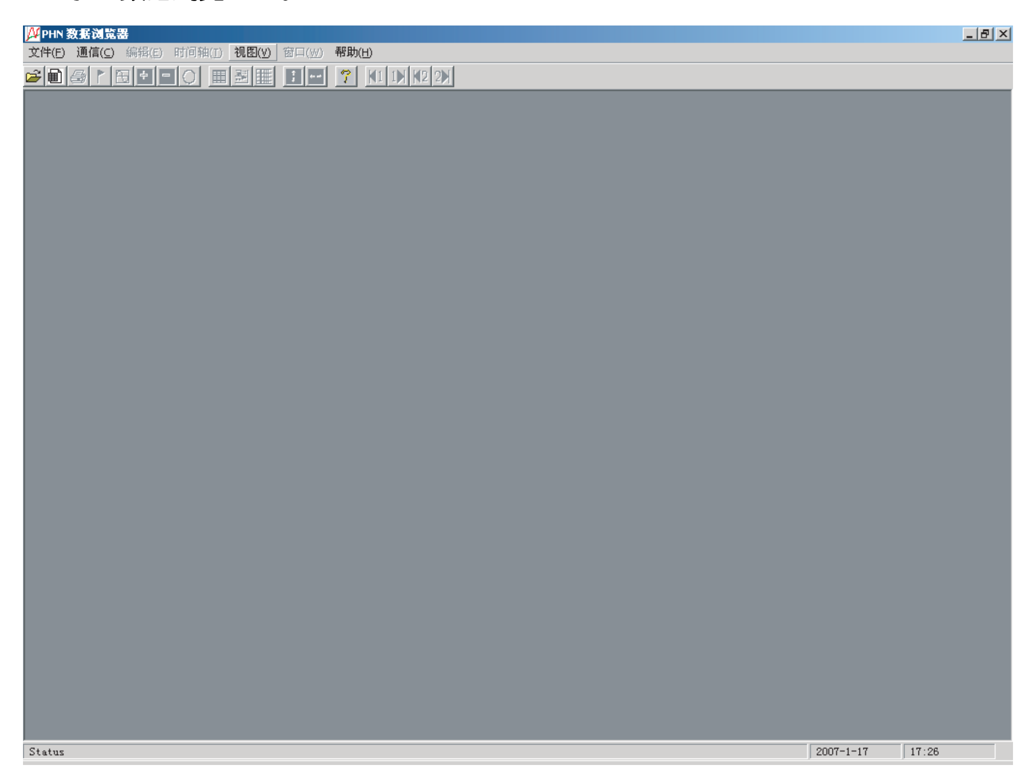


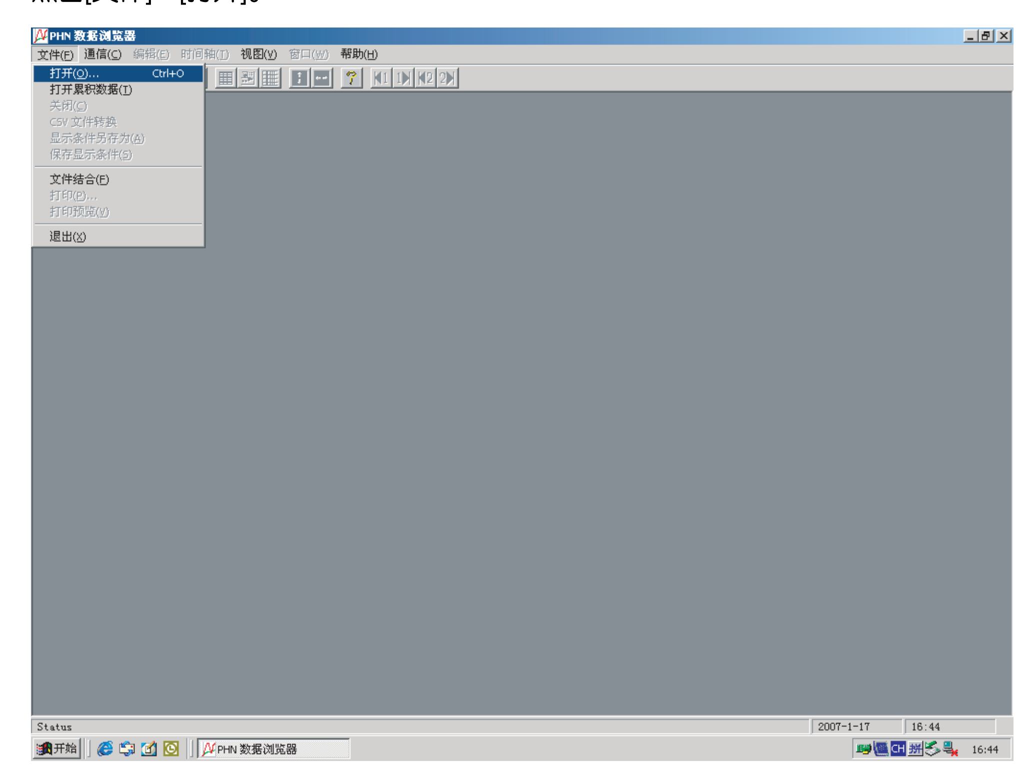
图 3-1 数据浏览画面

3.2 记录数据文件的打开方法

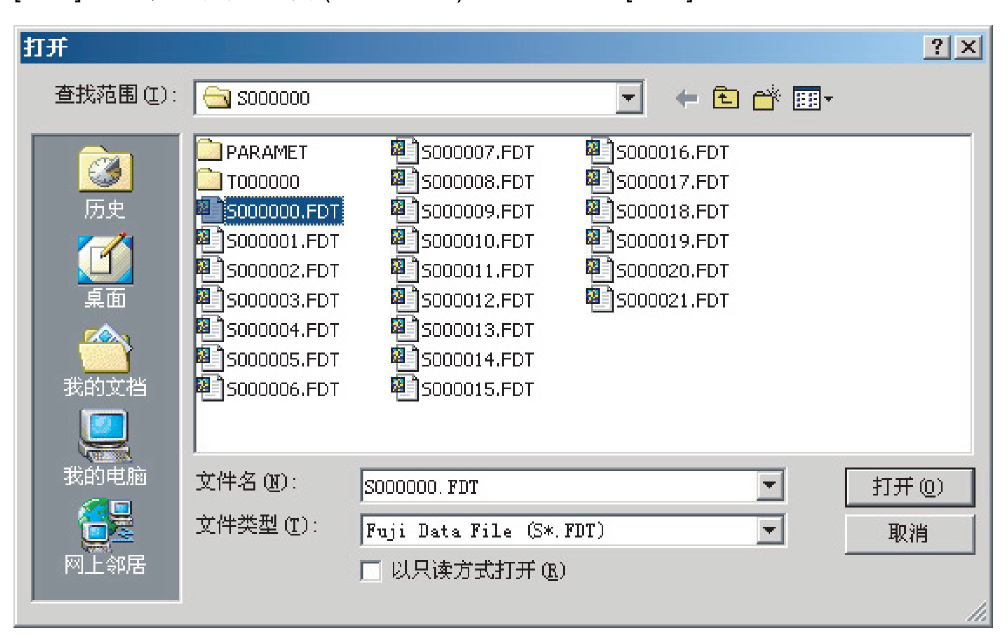
记录数据文件

按以下步骤进行操作，打开记录数据文件。

① 点击[文件] – [打开]。



② 选择步骤“2.记录数据的复制”中已复制到计算机文件夹中的记录数据文件(S00****.fdt)，点击[打开]。选择事件数据文件(A00****.fdt)时，即使点击[打开]，也不能打开。



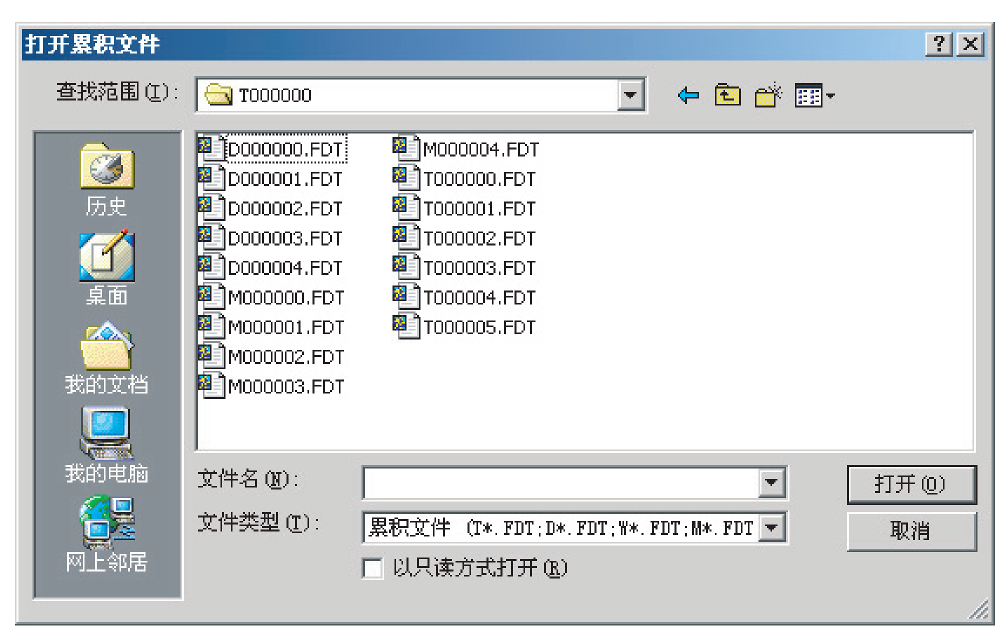
累积数据文件

按以下步骤进行操作，打开累积数据文件。

① 点击[文件] – [累积值显示]。



② 请选择欲打开的累积数据文件(参见下面※标记)，点击[打开]。



※ 文件名含义如下所示。

- S00****.fdt ： 记录数据文件
- A00****.fdt ： 事件数据文件
- D00****.fdt ： 月报累积数据文件
- M00****.fdt ： 年报累积数据文件
- E00****.fdt ： 外部输入累积数据文件
- T00****.fdt ： 日报累积数据文件

注) · 不能打开无记录数据的记录数据文件。

· 累积运算为ON时，生成累积数据文件。

注意

① 更改记录文件名时

成对生成记录数据文件和事件数据。

更改文件名时，请将Sxxxx.FDT和Axxxx.FDT中的xxxx部分设为相同文件名。

如果将不同组对的Sxxxx.FDT和Axxxx.FDT的xxxx部分设为相同的文件名，则将发生强制结束等情况，使程序不能正常运行。

[例] 如下所示，请不要将更改后的上一行S88和下一行A88设为相同的88的文件名。

更改前	S01.FDT/A01.FDT	2002-11-19 10:00
	S02.FDT/A02.FDT	2002-11-19 15:38
更改后	S88.FDT/A01.FDT	2002-11-19 10:00
	S02.FDT/A88.FDT	2002-11-19 15:38

累积数据文件名和记录数据文件名并非配对。

请不要同时打开4个以上的文件。否则，可能会发生计算机重新启动等的异常情况。

② 请不要将文件名设为以下形式。否则将不能读取。

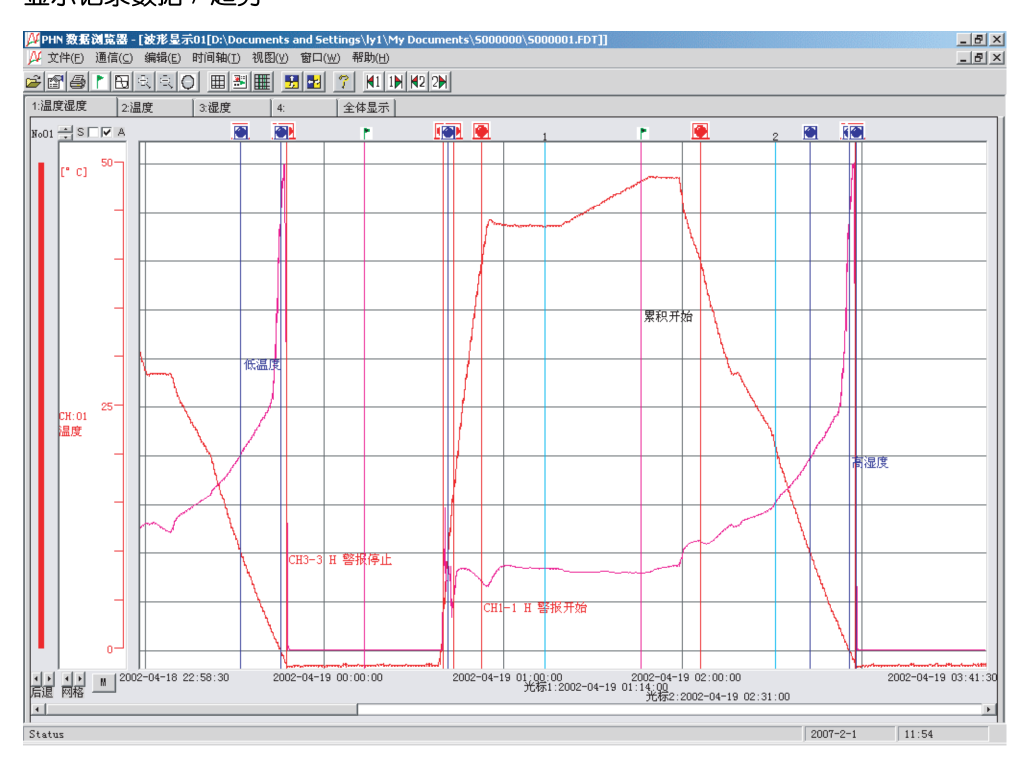
1) A.FDT，S.FDT

2) 9个字以上的文件名

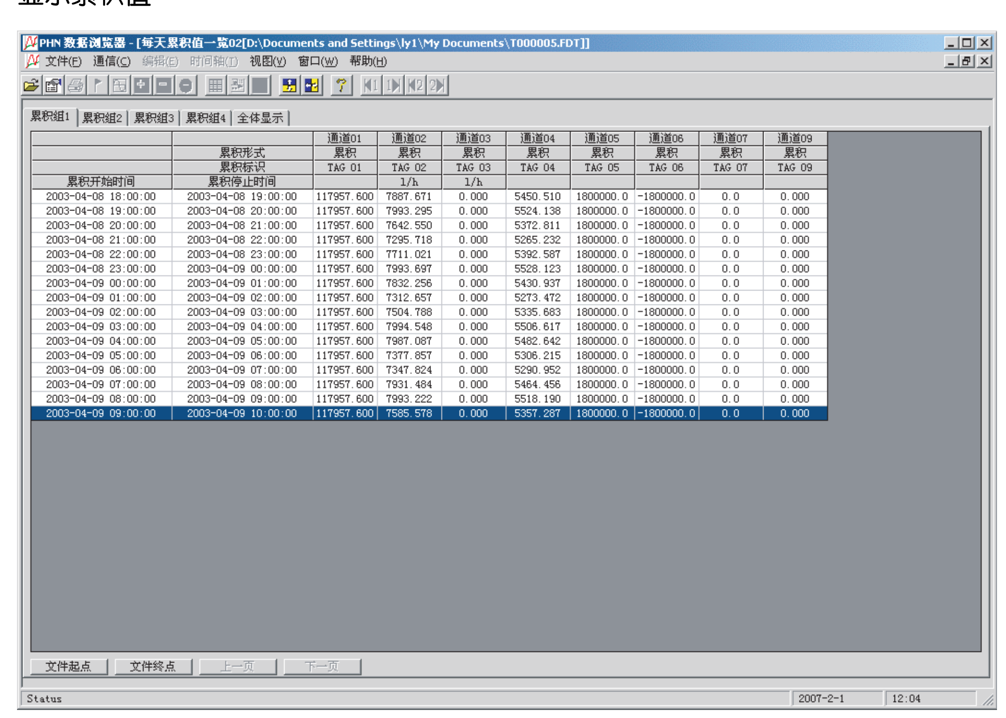
3) 使用全角字符的文件名

如果数据文件无异常，则显示以下的画面。

· 显示记录数据 / 趋势

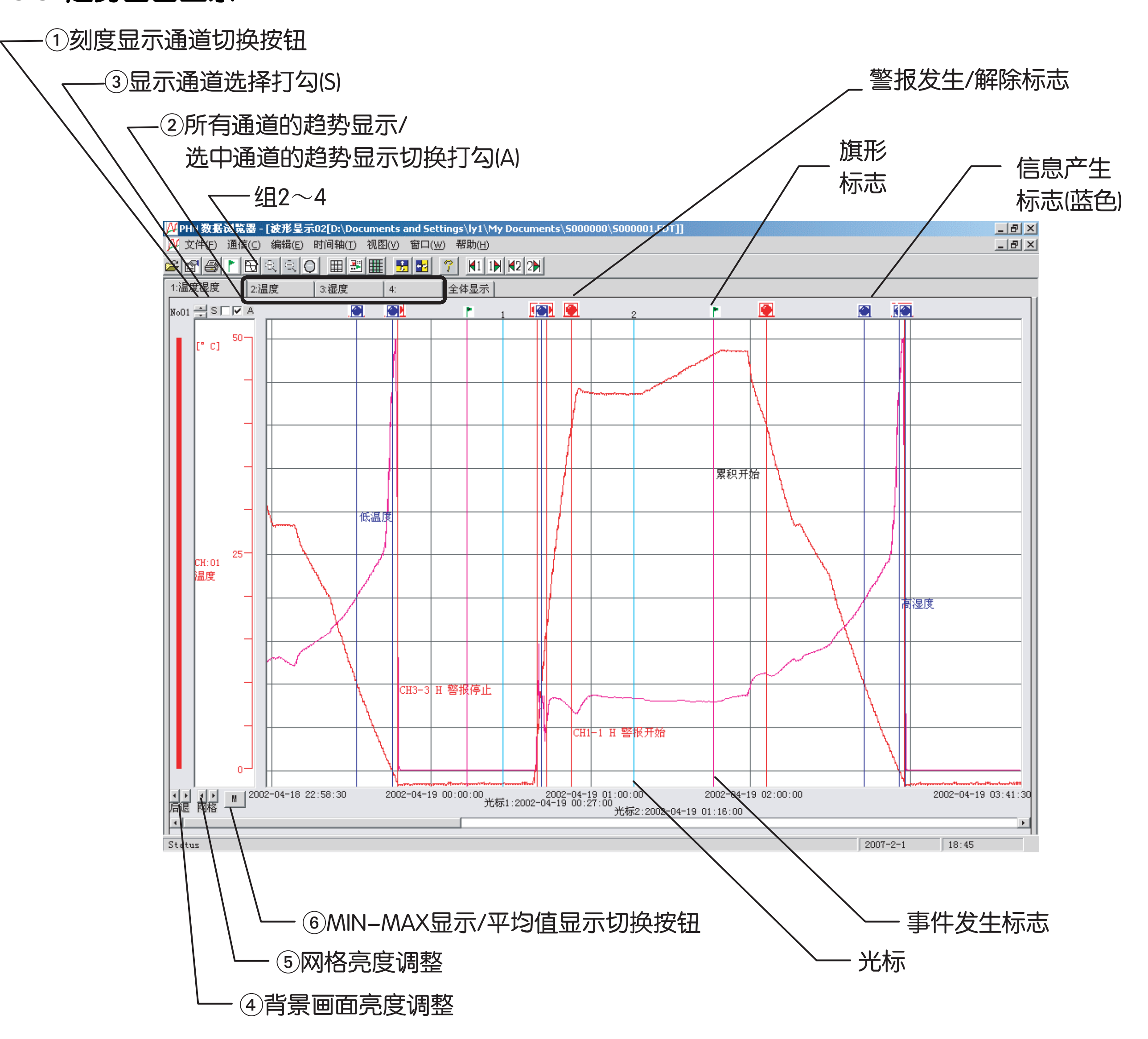


· 显示累积值



		通道01	通道02	通道03	通道04	通道05	通道06	通道07	通道09
	累积形式	累积	累积	累积	累积	累积	累积	累积	累积
	累积标识	TAG 01	TAG 02	TAG 03	TAG 04	TAG 05	TAG 06	TAG 07	TAG 09
累积开始时间	累积停止时间		1/h	1/h					
2003-04-08 18:00:00	2003-04-08 19:00:00	117957.600	7887.671	0.000	5450.510	1800000.0	-1800000.0	0.0	0.000
2003-04-08 19:00:00	2003-04-08 20:00:00	117957.600	7993.295	0.000	5524.138	1800000.0	-1800000.0	0.0	0.000
2003-04-08 20:00:00	2003-04-08 21:00:00	117957.600	7642.550	0.000	5372.811	1800000.0	-1800000.0	0.0	0.000
2003-04-08 21:00:00	2003-04-08 22:00:00	117957.600	7295.718	0.000	5265.232	1800000.0	-1800000.0	0.0	0.000
2003-04-08 22:00:00	2003-04-08 23:00:00	117957.600	7711.021	0.000	5392.587	1800000.0	-1800000.0	0.0	0.000
2003-04-08 23:00:00	2003-04-09 00:00:00	117957.600	7993.697	0.000	5528.123	1800000.0	-1800000.0	0.0	0.000
2003-04-09 00:00:00	2003-04-09 01:00:00	117957.600	7832.256	0.000	5430.937	1800000.0	-1800000.0	0.0	0.000
2003-04-09 01:00:00	2003-04-09 02:00:00	117957.600	7312.657	0.000	5273.472	1800000.0	-1800000.0	0.0	0.000
2003-04-09 02:00:00	2003-04-09 03:00:00	117957.600	7504.788	0.000	5335.683	1800000.0	-1800000.0	0.0	0.000
2003-04-09 03:00:00	2003-04-09 04:00:00	117957.600	7994.548	0.000	5506.617	1800000.0	-1800000.0	0.0	0.000
2003-04-09 04:00:00	2003-04-09 05:00:00	117957.600	7987.087	0.000	5482.642	1800000.0	-1800000.0	0.0	0.000
2003-04-09 05:00:00	2003-04-09 06:00:00	117957.600	7377.857	0.000	5306.215	1800000.0	-1800000.0	0.0	0.000
2003-04-09 06:00:00	2003-04-09 07:00:00	117957.600	7347.824	0.000	5290.952	1800000.0	-1800000.0	0.0	0.000
2003-04-09 07:00:00	2003-04-09 08:00:00	117957.600	7931.484	0.000	5464.456	1800000.0	-1800000.0	0.0	0.000
2003-04-09 08:00:00	2003-04-09 09:00:00	117957.600	7993.222	0.000	5518.190	1800000.0	-1800000.0	0.0	0.000
2003-04-09 09:00:00	2003-04-09 10:00:00	117957.600	7585.578	0.000	5357.287	1800000.0	-1800000.0	0.0	0.000

3.3 趋势画面显示



① 刻度显示通道切换按钮

： 通过▲▼按钮切换刻度显示通道。

② 所有通道的趋势显示 / 选中通道的趋势显示切换打勾(A)

： 选择所有通道进行趋势显示还是仅选中的通道进行趋势显示。

点击字母A左侧的单选框(□)，切换设定。

☑ (选中)：进行所有通道的趋势显示。

□ (不选)：仅进行选中通道的趋势显示。

③ 显示通道选择打勾(S)

： 将趋势显示的方式设为“仅显示选中通道的趋势”时，通过该单选框选择显示哪个通道。

通过字母S左侧的▲▼按钮选择通道，点击字母S右侧的单选框(□)，选择趋势显示 / 不显示。

☑ (选中)：进行该通道的趋势显示。

□ (不选)：不进行该通道的趋势显示。

④　背景画面亮度调整

：　点击▶按钮将背景调暗。

点击◀按钮将背景调亮。

⑤　网格亮度调整　（纵轴：时间
横轴：测量单位）

：　点击▶按钮将网格调亮。

点击◀按钮将网格调暗。

⑥　MIN-MAX显示 / 平均值显示切换按钮

：　切换趋势的显示方式M：MIN-MAX显示和A：平均值显示。

MIN-MAX显示 ：用线连接每个显示刷新周期测量值的最大最小值，将其按顺序排列并显示趋势的方式。

平均值显示 ：取每个显示刷新周期测量值的最大最小值的平均值，将其按顺序排列并显示趋势的方式。

(仅趋势图可进行平均值显示。瞬时值列表必定以min/max进行显示。)

注)　只有当记录类型是以最大最小记录值进行记录的数据，才能够进行MIN-MAX显示和平均值显示的切换。如果记录类型是以瞬时值及平均值进行记录的数据，则不能进行显示切换。

⑦　显示组的切换

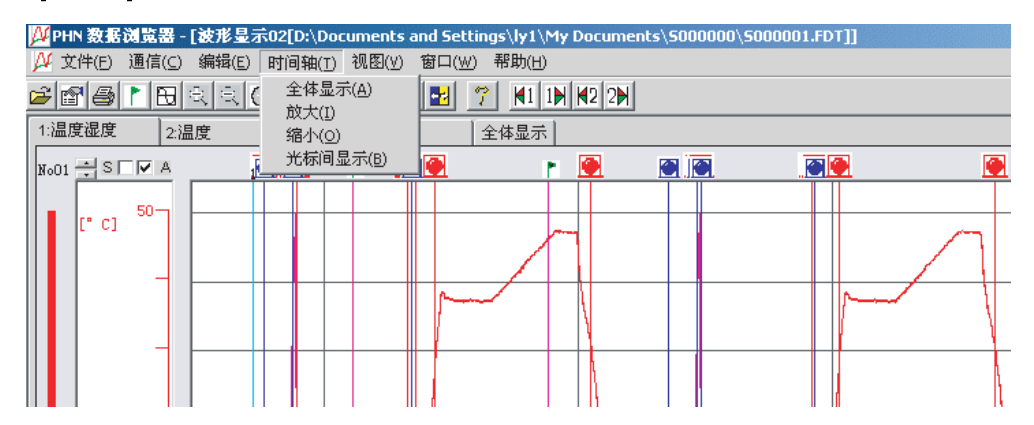
：　可以切换进行趋势显示的显示组。请点击趋势显示画面上部的标记，选择显示组1～4或者“全体显示”。

如果选择“全体显示”，则可显示所有通道的记录数据。

3.3.1 时间轴的放大 / 缩小

可任意进行趋势画面时间轴的放大/缩小。

请点击[时间轴]下拉菜单，并点击放大/缩小相关的项目。



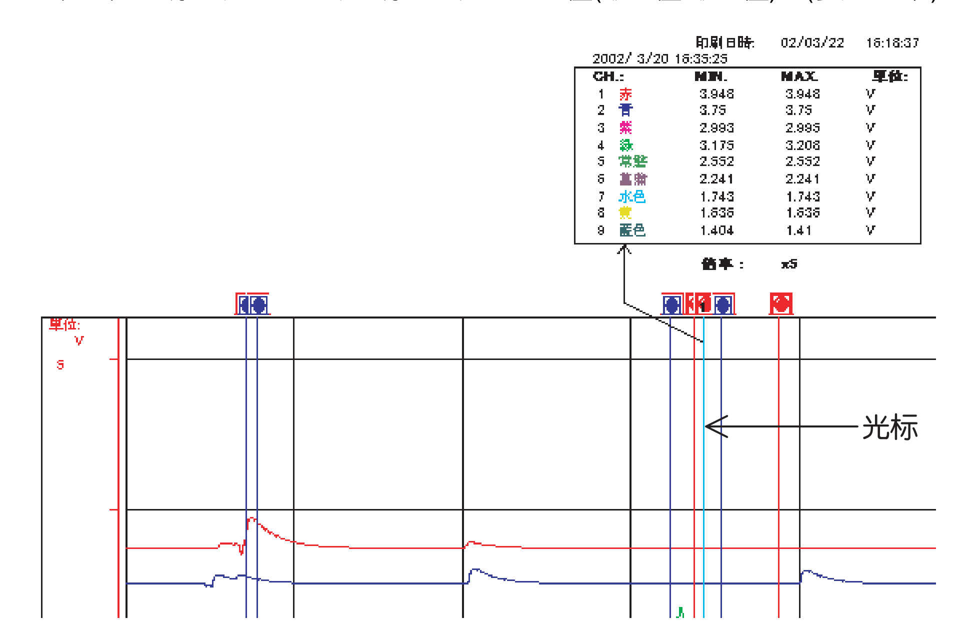
- [全体显示]：在趋势显示画面中显示所有的记录数据。
- [放大]：将趋势显示的时间宽度缩小为一半。
- [缩小]：将趋势显示的时间宽度放大为2倍。
- [光标间显示]：将光标1和光标2之间的记录数据进行趋势显示。

3.3.2 时间轴的光标显示

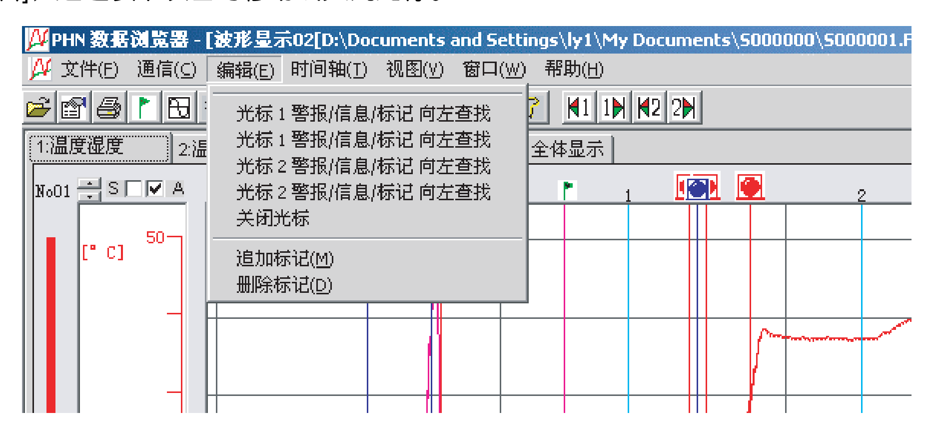
点击趋势画面，在时间轴上出现第1光标。可将光标设置于记录数据内的任意位置。

按一次SHIFT键，再点击趋势画面，即出现第2光标。之后，每按一次SHIFT键，可在第1/第2光标间进行切换。

使之显示出第1/第2光标后，就可打印光标位置处的测量值(最大值/最小值)。(参见4.1节)



点击[编辑]，通过以下项目可移动或关闭光标。



- [光标1警报/信息/标记 向左查找]：光标移至左侧的事件发生信息或标记处。
- [光标1警报/信息/标记 向右查找]：光标移至右侧的事件发生信息或标记处。
- [关闭光标]：显示的光标消失。

注) ・ 关于标记请参见“3.3.3 标记的显示”。

・ 如果趋势画面中未显示光标，则“光标1警报/信息/标记 向左查找及向右查找”的选项不起作用。

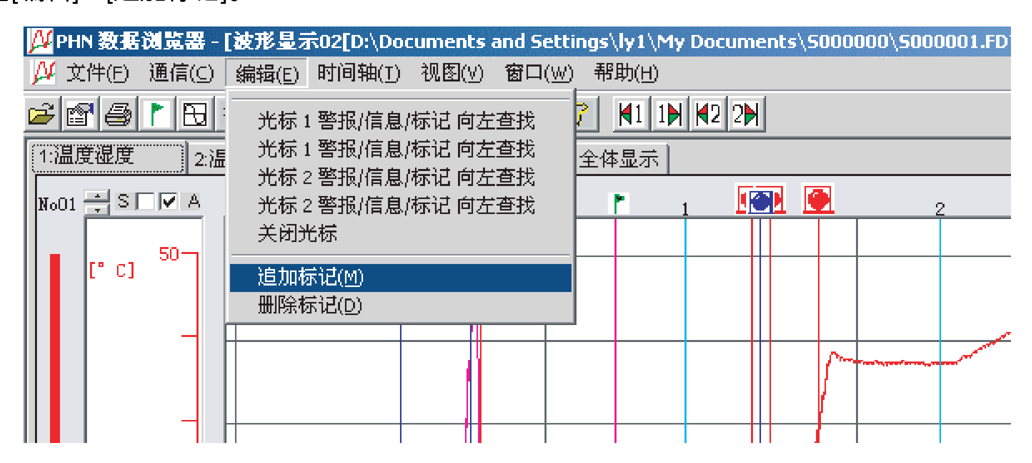
・ 选择光标位置时，即选中所点击位置右侧测量值的点。

3.3.3 标记的显示

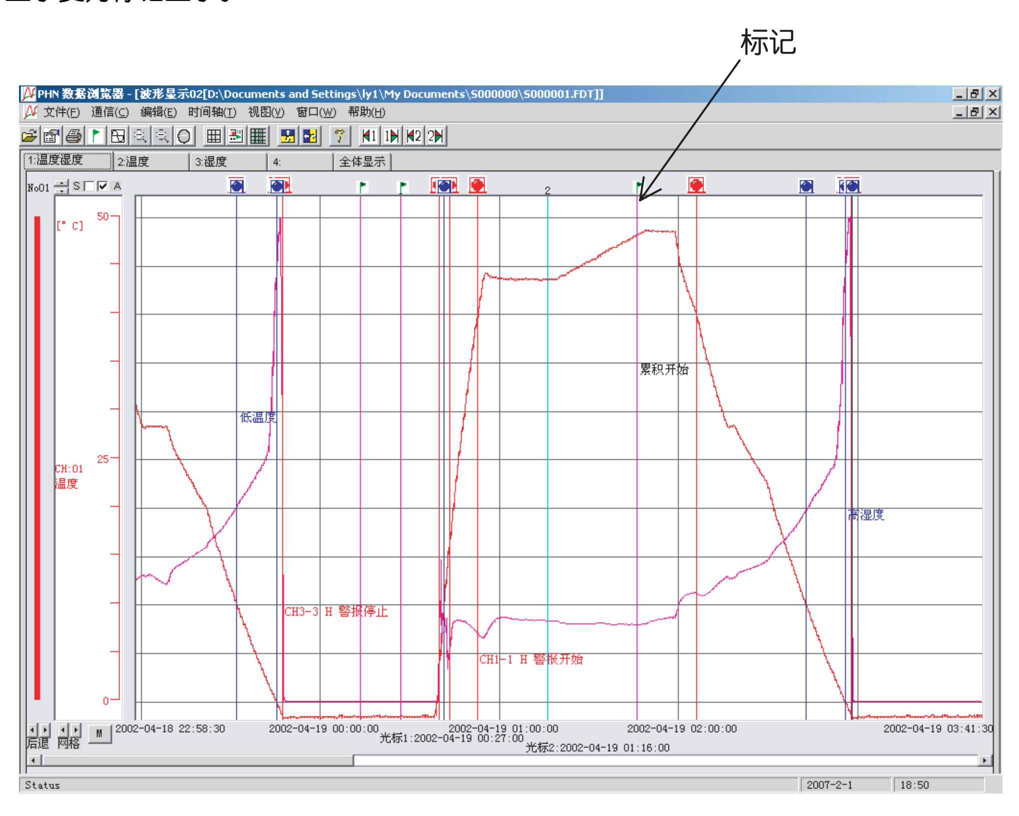
在时间轴上加注信息(标记)，可以任意检索记录数据。

将光标移至要加注标记的时间轴。

点击[编辑] – [追加标记]。



光标显示变为标记显示。



并且，要删除所有标记时，请点击[编辑] – [删除标记]。

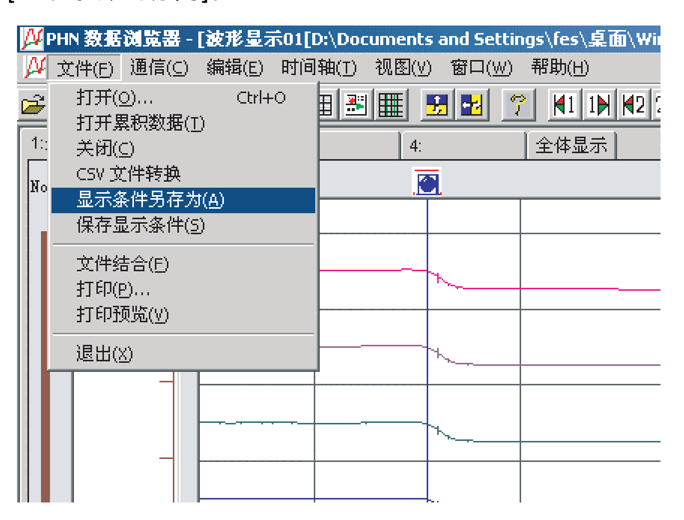
注）要确认标记的时间轴设定时刻时，请参见“3.6 事件概要显示”。

3.3.4 调用所需范围内的记录数据

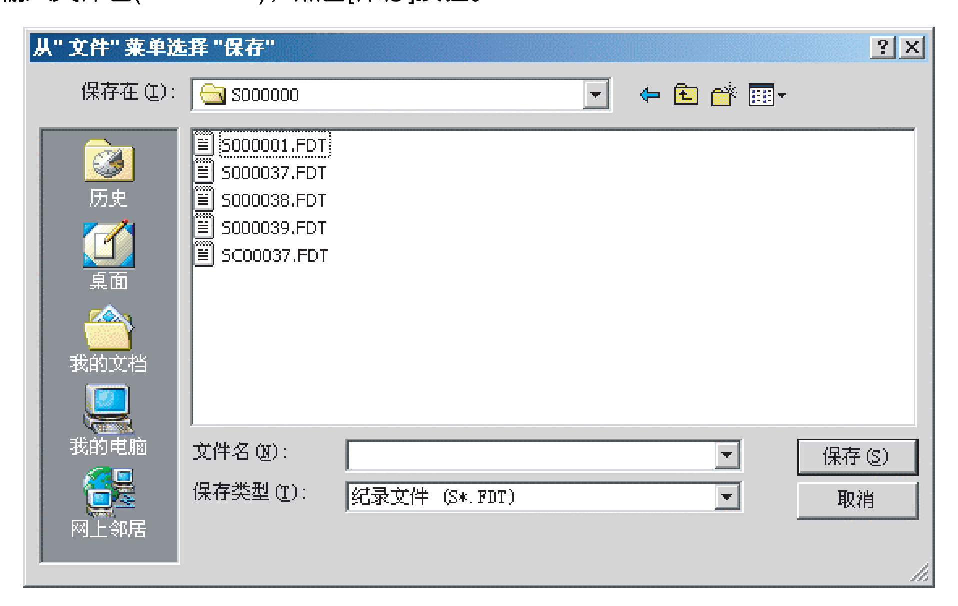
可以仅调出所需范围内的记录数据，作为新的记录文件进行保存。

① 为了生成新的记录文件，将欲调用的范围显示在趋势画面上。

② 请点击[文件] – [显示条件另存为]。



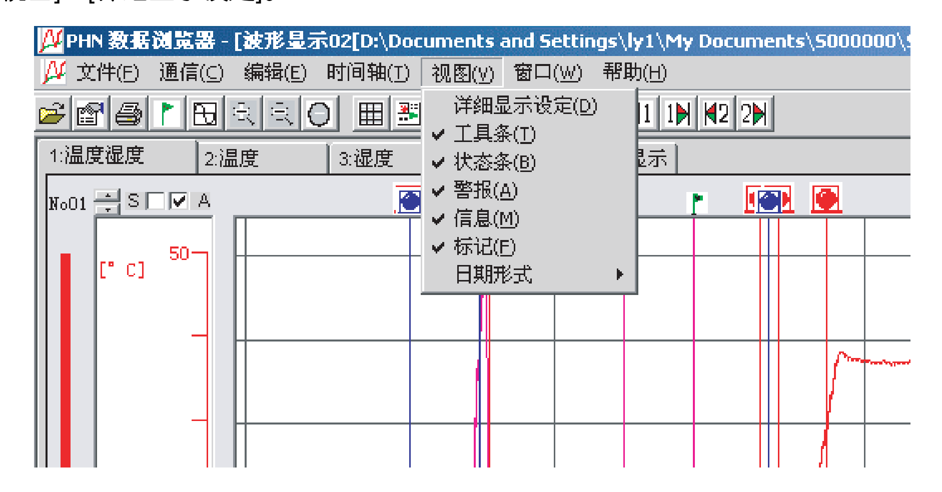
③ 请输入文件名(S******.fdt)，点击[保存]按钮。



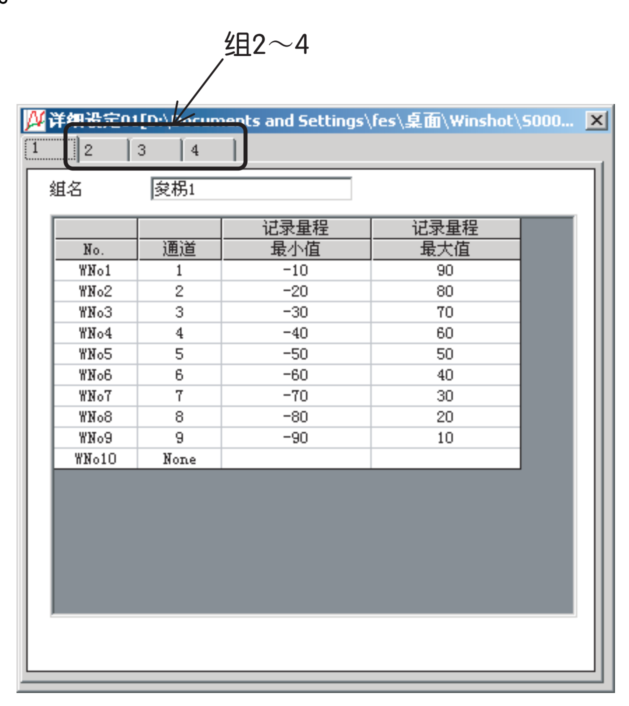
3.4 记录量程的设定值显示

可显示出已显示的记录数据的记录量程设定值(最小值，最大值)。

请点击[视图] – [详细显示设定]。



显示出详细设定画面。



No.	通道	记录量程 最小值	记录量程 最大值
WNo1	1	-10	90
WNo2	2	-20	80
WNo3	3	-30	70
WNo4	4	-40	60
WNo5	5	-50	50
WNo6	6	-60	40
WNo7	7	-70	30
WNo8	8	-80	20
WNo9	9	-90	10
WNo10	None		

更改量程时，请点击量程画面左侧的刻度区域，使之显示量程设定画面，更改量程。

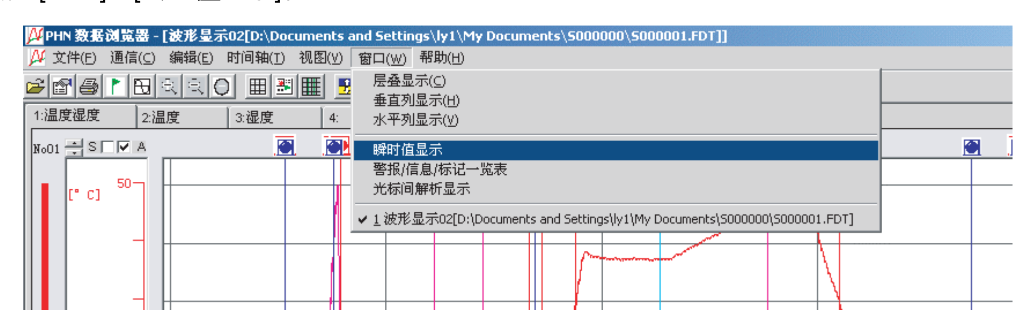
点击组1～4的选项按钮，即可查看各个组的图表。

3.5 瞬时值显示

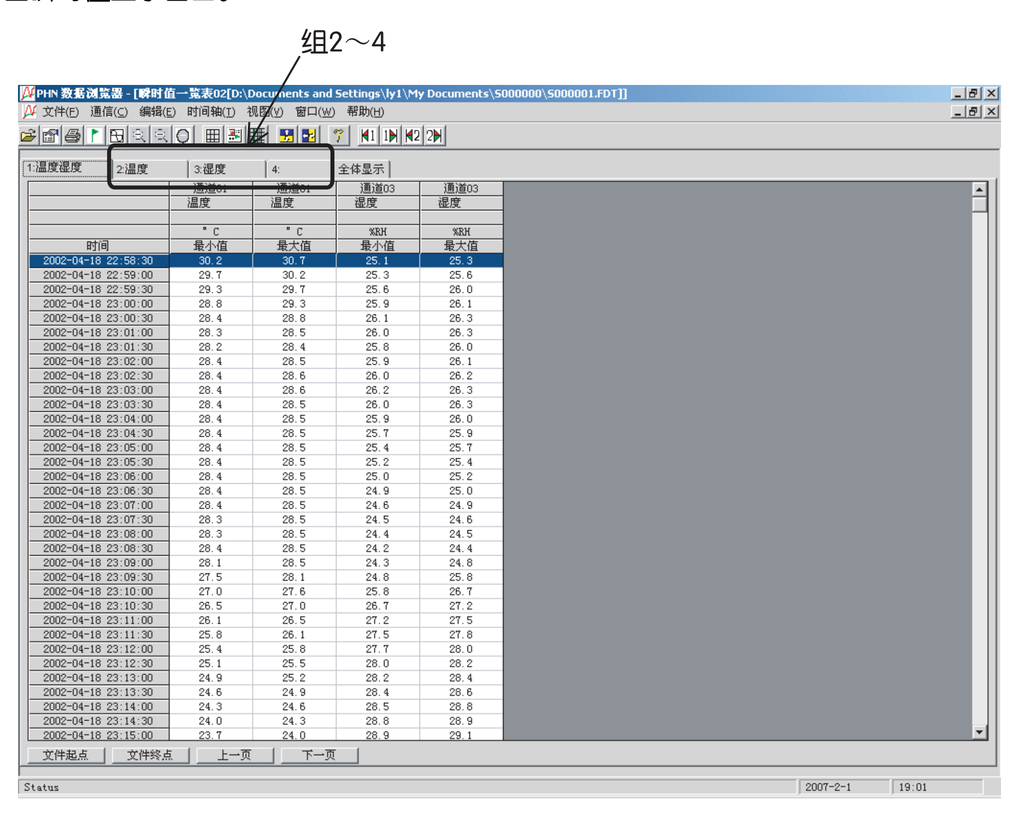
可以显示已显示记录数据的每个显示刷新周期的最大值、最小值。

在画面的页首位置瞬时显示趋势显示画面的活动光标位置。

请点击[窗口] – [瞬时值显示]。



显示出瞬时值显示画面。



时间	通道01 温度 °C 最小值	通道01 温度 °C 最大值	通道03 湿度 %RH 最小值	通道03 湿度 %RH 最大值
2002-04-18 22:58:30	30.2	30.7	25.1	25.3
2002-04-18 22:59:00	29.7	30.2	25.3	25.6
2002-04-18 22:59:30	29.3	29.7	25.6	26.0
2002-04-18 23:00:00	28.8	29.3	25.9	26.1
2002-04-18 23:00:30	28.4	28.8	26.1	26.3
2002-04-18 23:01:00	28.3	28.5	26.0	26.3
2002-04-18 23:01:30	28.2	28.4	25.8	26.0
2002-04-18 23:02:00	28.4	28.5	25.9	26.1
2002-04-18 23:02:30	28.4	28.6	26.0	26.2
2002-04-18 23:03:00	28.4	28.6	26.2	26.3
2002-04-18 23:03:30	28.4	28.5	26.0	26.3
2002-04-18 23:04:00	28.4	28.5	25.9	26.0
2002-04-18 23:04:30	28.4	28.5	25.7	25.9
2002-04-18 23:05:00	28.4	28.5	25.4	25.7
2002-04-18 23:05:30	28.4	28.5	25.2	25.4
2002-04-18 23:06:00	28.4	28.5	25.0	25.2
2002-04-18 23:06:30	28.4	28.5	24.9	25.0
2002-04-18 23:07:00	28.4	28.5	24.6	24.9
2002-04-18 23:07:30	28.3	28.5	24.5	24.6
2002-04-18 23:08:00	28.3	28.5	24.4	24.5
2002-04-18 23:08:30	28.4	28.5	24.2	24.4
2002-04-18 23:09:00	28.1	28.5	24.3	24.8
2002-04-18 23:09:30	27.5	28.1	24.8	25.8
2002-04-18 23:10:00	27.0	27.6	25.8	26.7
2002-04-18 23:10:30	26.5	27.0	26.7	27.2
2002-04-18 23:11:00	26.1	26.5	27.2	27.5
2002-04-18 23:11:30	25.8	26.1	27.5	27.8
2002-04-18 23:12:00	25.4	25.8	27.7	28.0
2002-04-18 23:12:30	25.1	25.5	28.0	28.2
2002-04-18 23:13:00	24.9	25.2	28.2	28.4
2002-04-18 23:13:30	24.6	24.9	28.4	28.6
2002-04-18 23:14:00	24.3	24.6	28.5	28.8
2002-04-18 23:14:30	24.0	24.3	28.8	28.9
2002-04-18 23:15:00	23.7	24.0	28.9	29.1

一个瞬时值显示画面可以显示的记录数据最多为1202条，要显示第1203条后的数据时，请点击[下一页]按钮。

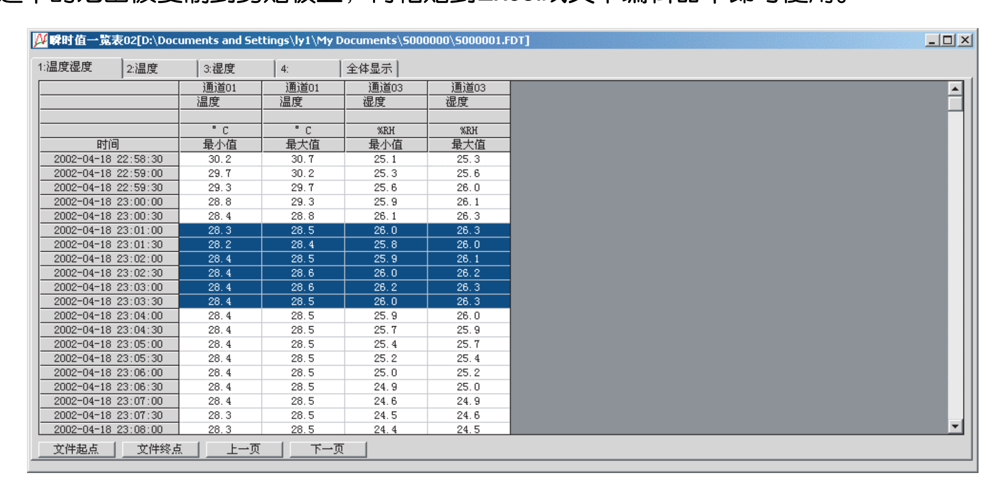
点击组1～4的制表按钮，可以分别查看各个组的图标。

如果选择“全体显示”，则可显示所有通道的记录数据。

· 瞬时值数据的复制

用鼠标选中要复制的数据，同时按下[Ctrl]键和[C]键。

选中的范围被复制到剪贴板上，再粘贴到Excel或文本编辑器中即可使用。



	通道01	通道01	通道03	通道03
	温度	温度	湿度	湿度
	°C	°C	%RH	%RH
时间	最小值	最大值	最小值	最大值
2002-04-18 22:58:30	30.2	30.7	25.1	25.3
2002-04-18 22:59:00	29.7	30.2	25.3	25.6
2002-04-18 22:59:30	29.3	29.7	25.6	26.0
2002-04-18 23:00:00	28.8	29.3	25.9	26.1
2002-04-18 23:00:30	28.4	28.8	26.1	26.3
2002-04-18 23:01:00	28.3	28.5	26.0	26.3
2002-04-18 23:01:30	28.2	28.4	25.8	26.0
2002-04-18 23:02:00	28.4	28.5	25.9	26.1
2002-04-18 23:02:30	28.4	28.6	26.0	26.2
2002-04-18 23:03:00	28.4	28.6	26.2	26.3
2002-04-18 23:03:30	28.4	28.5	26.0	26.3
2002-04-18 23:04:00	28.4	28.5	25.9	26.0
2002-04-18 23:04:30	28.4	28.5	25.7	25.9
2002-04-18 23:05:00	28.4	28.5	25.4	25.7
2002-04-18 23:05:30	28.4	28.5	25.2	25.4
2002-04-18 23:06:00	28.4	28.5	25.0	25.2
2002-04-18 23:06:30	28.4	28.5	24.9	25.0
2002-04-18 23:07:00	28.4	28.5	24.6	24.9
2002-04-18 23:07:30	28.3	28.5	24.5	24.6
2002-04-18 23:08:00	28.3	28.5	24.4	24.5

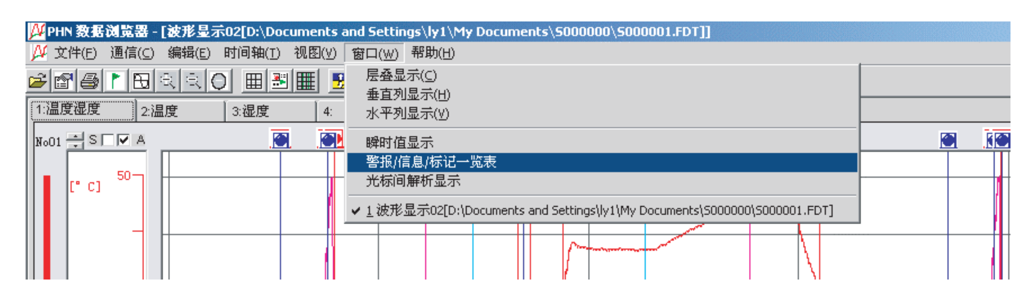
· 光标移动

在趋势显示画面中显示光标的状态下，如果双击瞬时值画面的任意时间数据，则光标移动到该时间处。

3.6 事件概要显示

以一览表形式显示警报信息及提示信息。

请点击[窗口] – [警报/信息/标记一览表]。



3.6.1 警报信息一览表显示

显示出警报信息一览表。

注意

无打印该画面(数据)的功能。

请利用Windows的屏幕硬拷贝等进行打印。



时间	通道No.	警报No.	警报类型	开始/ 取消	显示	显示位置
2002-04-18 23:32:00	1	2	L	开始	OFF	2
2002-04-18 23:45:22	3	3	H	开始	OFF	2
2002-04-18 23:47:21	3	3	H	取消	ON	2
2002-04-18 23:47:28	3	4	L	开始	OFF	2
2002-04-19 00:39:46	3	4	L	取消	OFF	2
2002-04-19 00:43:12	3	4	L	取消	OFF	2
2002-04-19 00:52:37	1	1	H	开始	ON	1
2002-04-19 02:05:58	1	1	H	取消	OFF	2
2002-04-19 02:55:48	3	3	H	开始	OFF	2
2002-04-19 02:57:51	3	3	H	取消	OFF	2
2002-04-19 02:57:57	3	4	L	开始	OFF	2
2002-04-19 03:50:02	3	4	L	取消	OFF	2
2002-04-19 03:51:40	1	2	L	取消	OFF	2
2002-04-19 04:02:53	1	1	H	开始	OFF	2
2002-04-19 05:16:14	1	1	H	取消	OFF	2

- 警报信息的复制

  用鼠标选中要复制的数据，同时按下[Ctrl]键和[C]键。

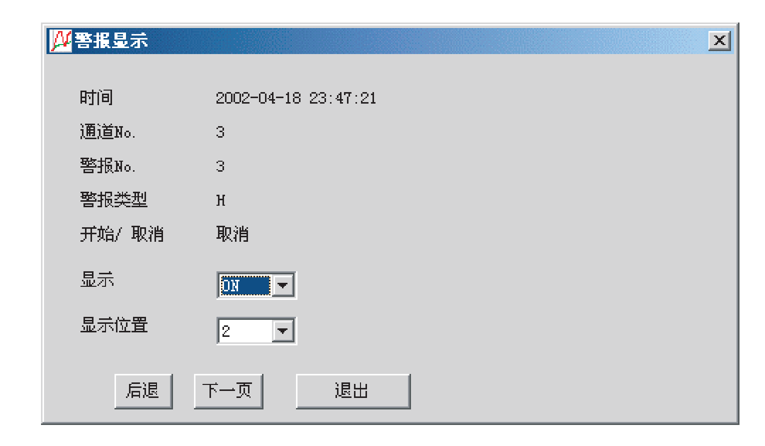
  选中的范围被复制到剪贴板上，再粘贴到Excel或文本编辑器中即可使用。

- 光标移动

  在趋势显示画面中显示光标的状态下，如果双击任意的警报信息，光标即移动到该警报的时间附近。

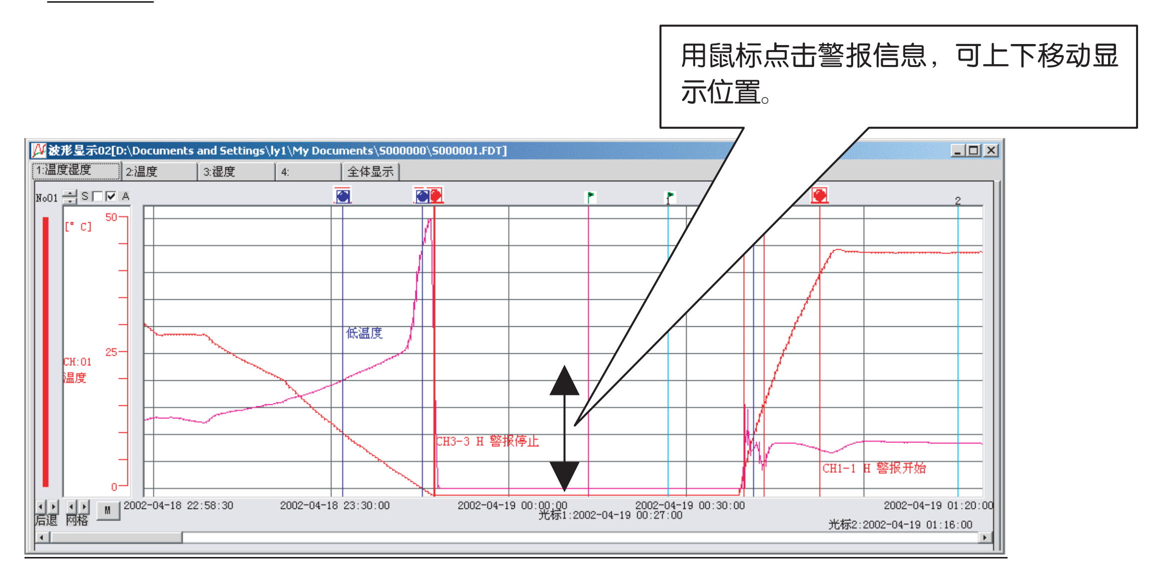
- 关于警报信息在趋势画面上的显示方法
  - 请点击警报列表画面右上角的“设定”按钮。

    显示出以下画面，请将欲显示在趋势画面中的警报的“显示”设定置为ON。



  - 请通过鼠标点击趋势画面上显示的警报信息，移动警报信息的显示位置。

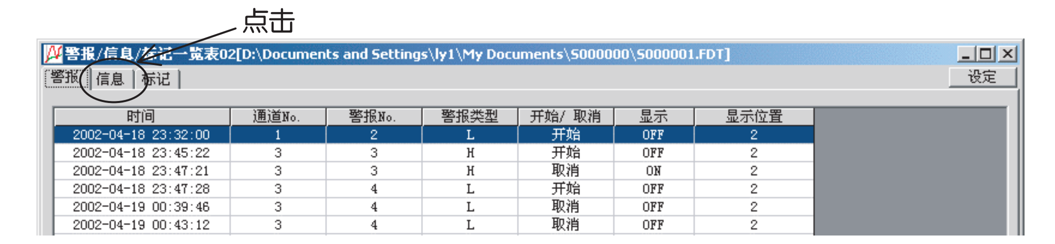
    <u>趋势画面</u>



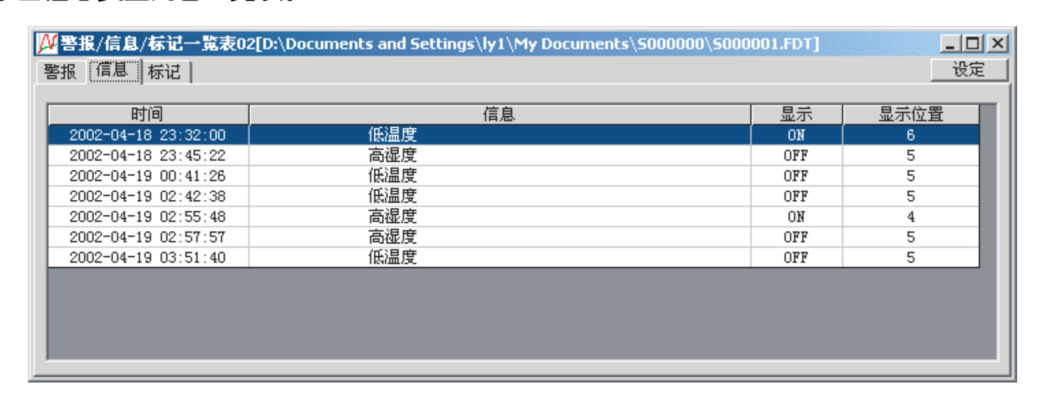
  - 当下次显示趋势画面时如果想再次显示本次的画面，请在关闭趋势画面前保存显示信息。
  - 保存显示信息时，与已显示的记录文件相同的文件夹内，将生成新的文件，该文件名采用该文件夹名，仅将其中的“S”字符更改为“F”（F******.FDT）。移动及删除记录文件时，请将该文件也一同进行移动或删除。
  - 同时打开相同的记录文件时，将保存最后保存的显示信息，请予以注意。

3.6.2 信息发生内容一览表显示

请点击“信息”。



显示出信息发生内容一览表。



- 信息发生内容的复制

  用鼠标选择要复制的数据，同时按下[Ctrl]键和[C]键。

  选中的范围被复制到剪贴板上，再粘贴到Excel或文本编辑器中即可使用。

- 光标移动

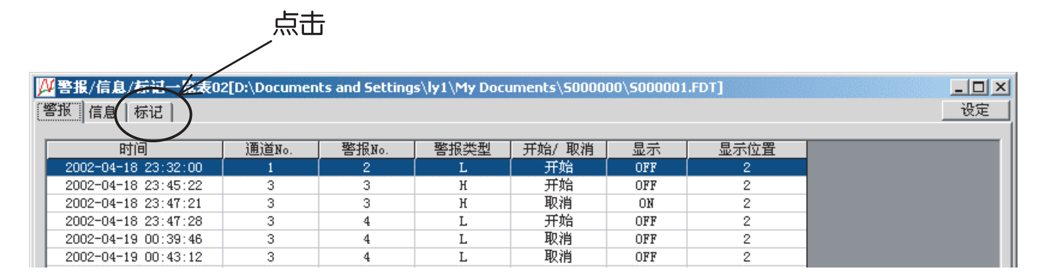
  在趋势显示画面内显示光标状态下，双击任意的信息内容，光标即移至该信息的时间附近。

- 关于信息内容在趋势画面上的显示方法
  - 请点击信息列表画面右上角的“设定”按钮。

    显示出信息内容显示切换画面，请将趋势画面中欲显示信息的“显示”设定为ON。
  - 用鼠标点击趋势画面上显示的信息内容，可移动信息内容的显示位置。
  - 当下次显示趋势画面时如果想再次显示本次的画面，请在关闭趋势画面前保存显示信息。
  - 保存显示信息时，与已显示的记录文件相同的文件夹内，将生成新的文件，该文件名采用该文件夹名，仅将其中的“S”字符更改为“F”(F******.FDT)。移动及删除记录文件时，请将该文件也一同进行移动或删除。
  - 同时打开相同的记录文件时，将保存最后保存的显示信息，请予以注意。

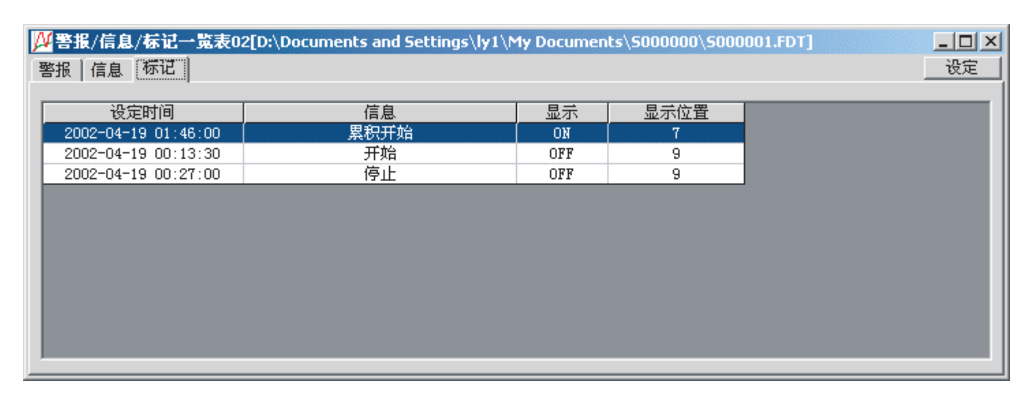
3.6.3　标记设定时刻一览表显示

请点击“标记”。(关于标记请参见3.3.3项。)



时间	通道No.	警报No.	警报类型	开始/ 取消	显示	显示位置
2002-04-18 23:32:00	1	2	L	开始	OFF	2
2002-04-18 23:45:22	3	3	H	开始	OFF	2
2002-04-18 23:47:21	3	3	H	取消	ON	2
2002-04-18 23:47:28	3	4	L	开始	OFF	2
2002-04-19 00:39:46	3	4	L	取消	OFF	2
2002-04-19 00:43:12	3	4	L	取消	OFF	2

显示出标记设定一览表。



设定时间	信息	显示	显示位置
2002-04-19 01:46:00	累积开始	ON	7
2002-04-19 00:13:30	开始	OFF	9
2002-04-19 00:27:00	停止	OFF	9

- 标记信息的复制

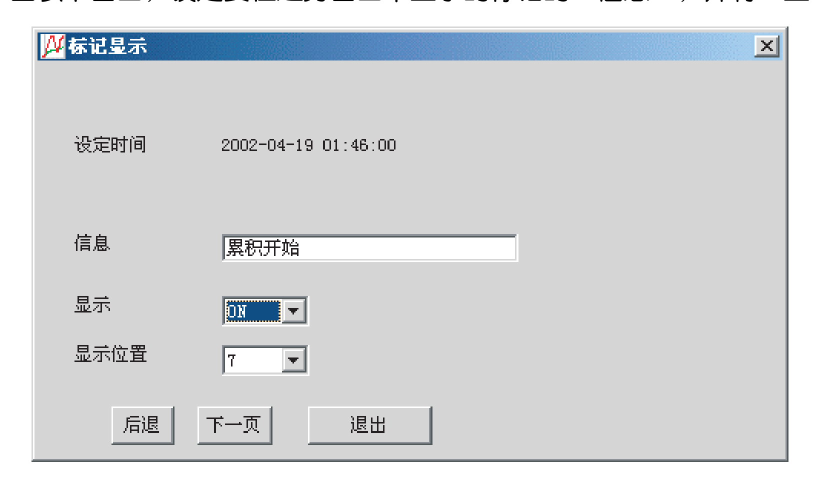
  用鼠标选择要复制的数据，同时按下[Ctrl]键和[C]键。

  选中的范围被复制到剪贴板中，再粘贴到Excel或文本编辑器中即可使用。

- 光标移动

  在趋势显示画面中显示光标的状态下，双击任意的标记信息，光标即移至该标记的时间处。

- 关于标记信息在趋势画面上的显示方法
  - 请点击标记列表画面右上角的“设定”按钮。
    显示出以下画面，设定要在趋势画面中显示的标记的“信息”，并将“显示”设定为ON。

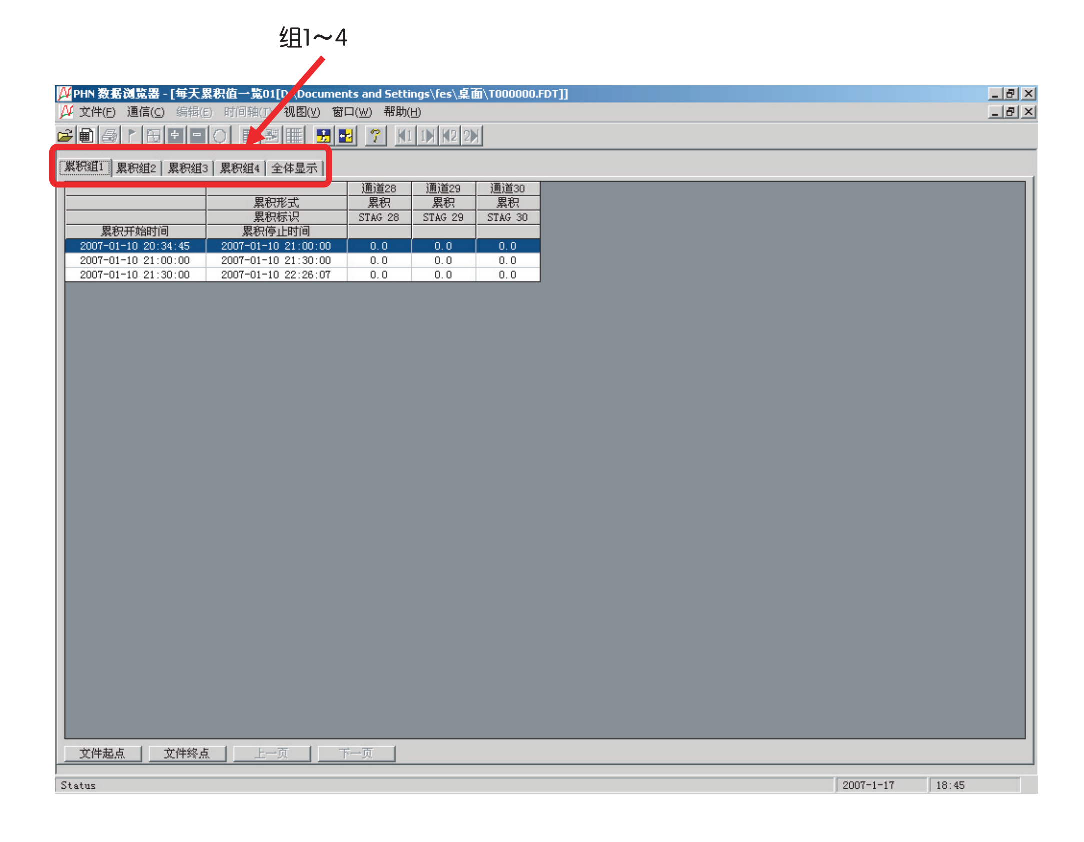


  - 用鼠标点击趋势画面上显示的标记信息，可移动标记信息的显示位置。
  - 当下次显示趋势画面时如果想再次显示本次的画面，请在关闭趋势画面前保存显示信息。
  - 保存显示信息时，与已显示的记录文件相同的文件夹内，将生成新的文件，该文件名采用该文件夹名，仅将其中的“S”字符更改为“F”(F******.FDT)。移动及删除记录文件时，请将该文件也一同进行移动或删除。
  - 同时打开相同的记录文件时，将保存最后保存的显示信息，请予以注意。

3.7 累积数据显示

累积数据显示画面的说明

在累积数据显示画面中，将显示各通道每个累积记录周期的累积数据。



一个累积数据显示画面可显示的累积数据最多为1202条，要显示第1203条以后的数据时，请点击[下一页]按钮。

点击组1～4的选项按钮，即可分别查看各组的累积数据。

如果选择“全体显示”，则可显示所有通道的累积数据。

- 累积数据的复制

  用鼠标选择要复制的数据，同时按下[Ctrl]键和[C]键。

  选中的范围被复制到剪贴板，再粘贴到Excel或文本编辑器中即可使用。

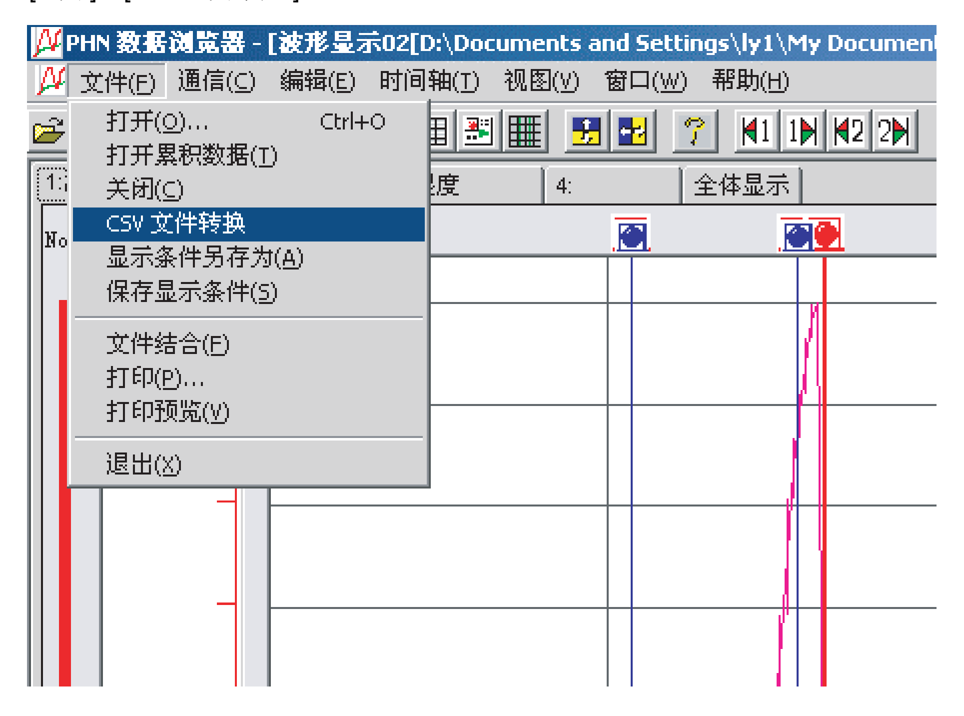
3.8 CSV文件的转换

可以将记录数据(趋势数据、事件数据、累积数据)转换成能用Excel打开的CSV文件。

请按下列步骤进行操作，生成CSV文件。

① 将要进行CSV转换的记录数据显示在画面的最前面。(点击趋势数据或累积数据的画面，即可显示在最前面。)

② 点击[文件] – [CSV文件转换]。



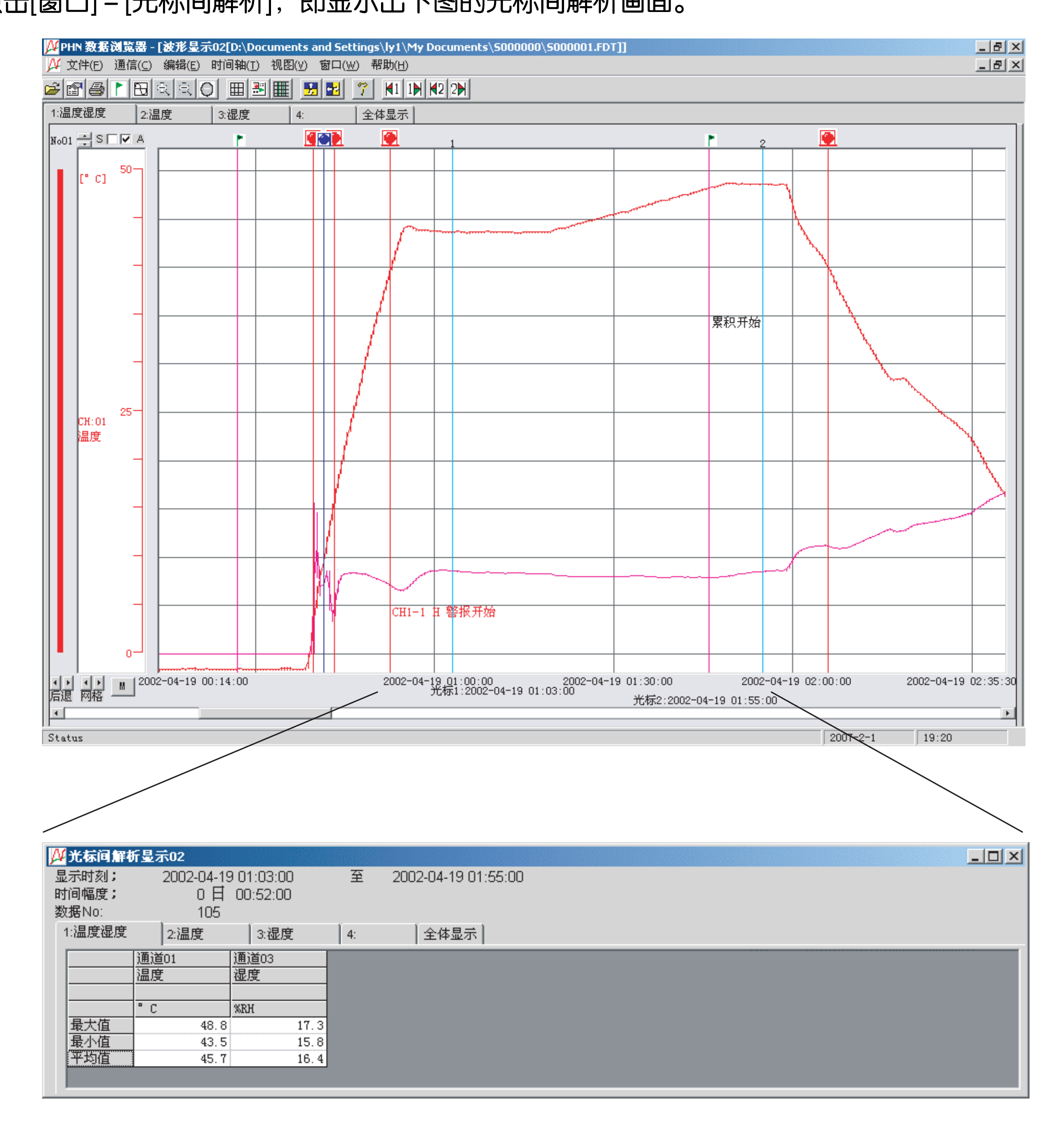
通过上述步骤即可生成CSV文件(CSV文件被生成在具有记录数据文件的文件夹(路径)中)。

3.9 光标间解析显示

可以显示光标1和光标2之间的记录数据的最大值、最小值和平均值。

仅显示1个光标时，计算、显示从最初记录数据至光标之间的记录数据。

点击[窗口] – [光标间解析]，即显示出下图的光标间解析画面。



下表中记录的输入异常数据，不能用于光标间记录数据的平均值运算。

输入异常状态	测量值
过量程	–32768
错误	–32768
超量程	32767
欠量程	–32767

· 光标间解析数据的复制

请用鼠标选中数据，同时按下[Ctrl]键和[C]键。

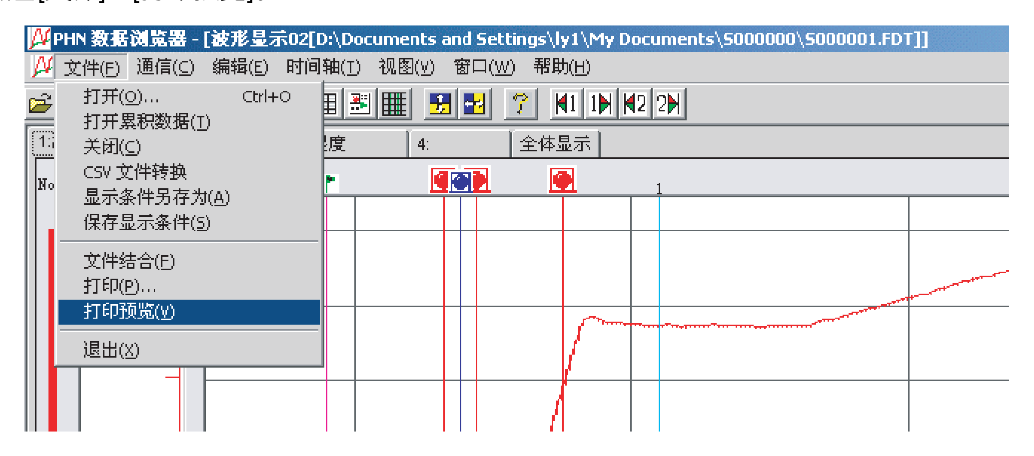
光标间解析数据被复制到剪贴板上，再粘贴到Excel或文本编辑器中即可使用。

4. 打印

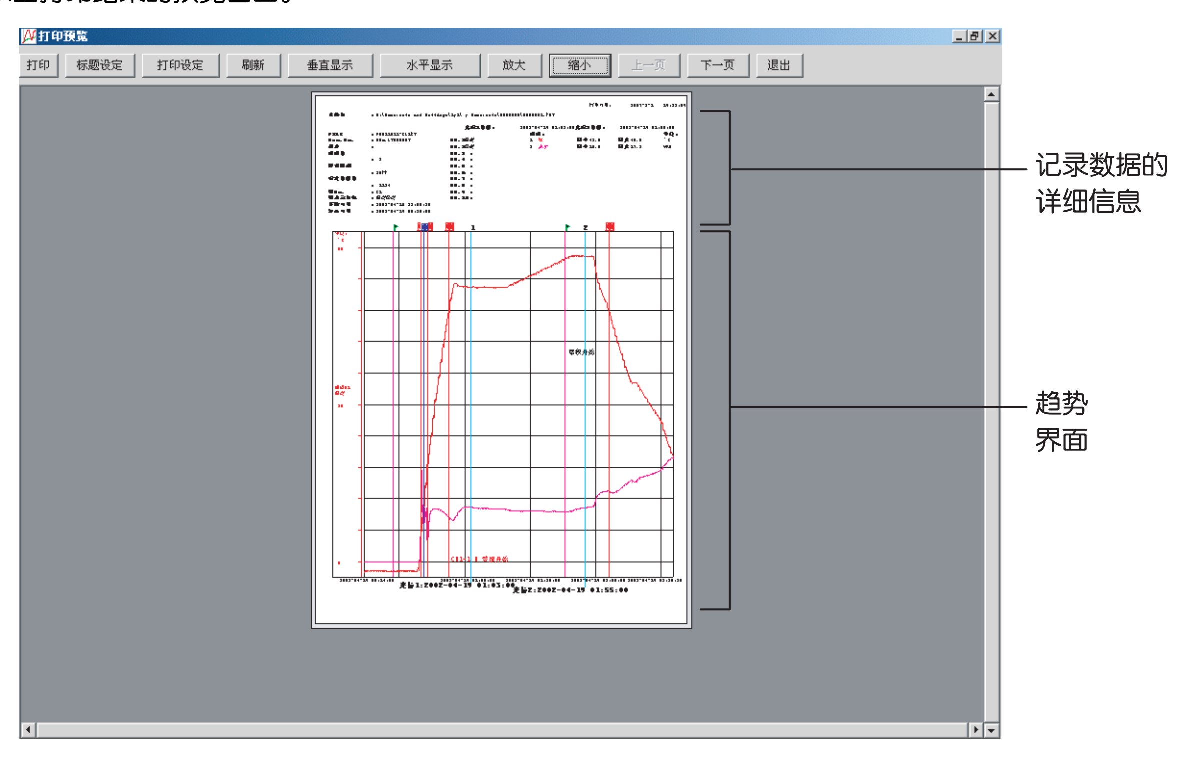
进行记录数据的打印。

4.1 打印预览

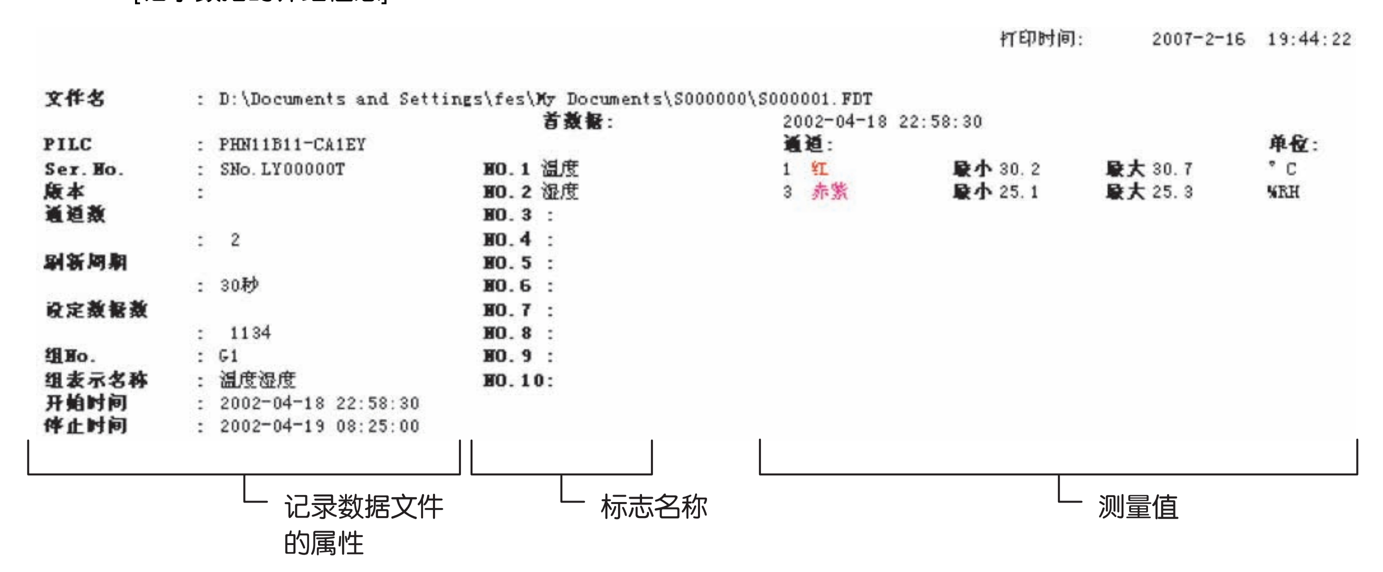
请点击[文件] – [打印预览]。



显示出打印结果的预览画面。



[记录数据的详细信息]



打印时间: 2007-2-16 19:44:22
文件名 : D:\Documents and Settings\fes\My Documents\S000000\S000001.FDT
首数据: 2002-04-18 22:58:30
PILC : PHN11B11-CA1EY
通道:
单位:
Ser.No. : SNo.LY00000T
NO.1 温度
1 红 最小 30.2 最大 30.7 °C
版本 :
NO.2 湿度
3 赤紫 最小 25.1 最大 25.3 %RH
通道数 : 2
NO.3 :
NO.4 :
刷新周期 : 30秒
NO.5 :
NO.6 :
设定数据数 : 1134
NO.7 :
NO.8 :
组No. : G1
NO.9 :
组表示名称 : 温度湿度
NO.10:
开始时间 : 2002-04-18 22:58:30
停止时间 : 2002-04-19 08:25:00
记录数据文件的属性
标志名称
测量值

关于测量值的打印

根据趋势显示图中的光标显示状况，可将测量值的打印内容分为以下3项。

① 光标1及光标2位于趋势显示图时

光标1及光标2位于趋势显示图时，打印光标1－2之间测量值的最大最小值。

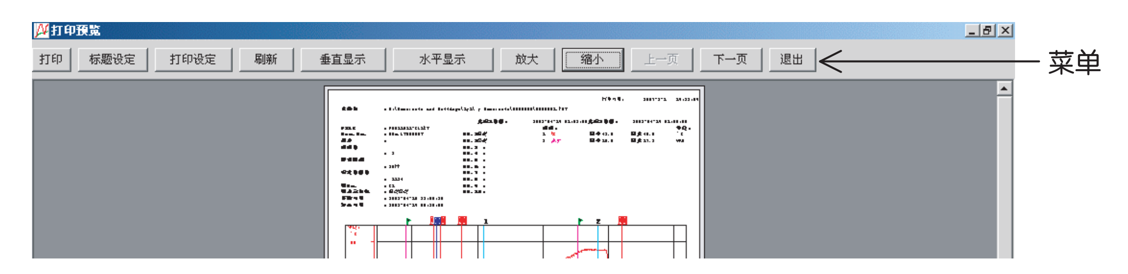
② 仅光标1位于趋势显示图时

仅光标1位于趋势显示图时，打印光标1的时间测量值(MIN－MAX值)。

③ 上述①，②以外时

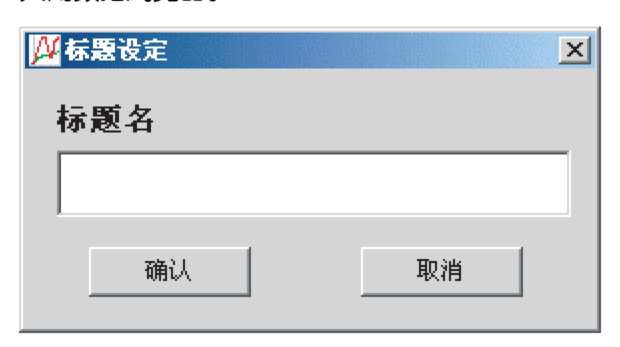
打印趋势显示画面开始部分的测量值(MIN－MAX值)。

4.2 打印预览菜单

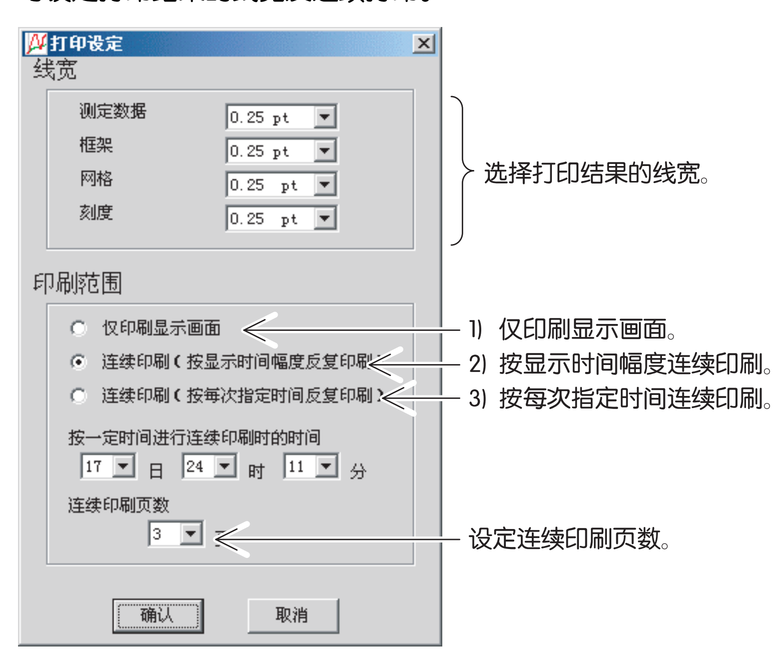


- [打印] ： 根据下列[打印设定]、[垂直显示]、[水平显示]的设定，进行记录数据的打印。
- [标题设定] ： 可在趋势数据的打印结果中加入标题。

  按此按钮，则显示如下画面，可输入最多40个全角字符的标题。标题将一直保留至关闭数据浏览器。



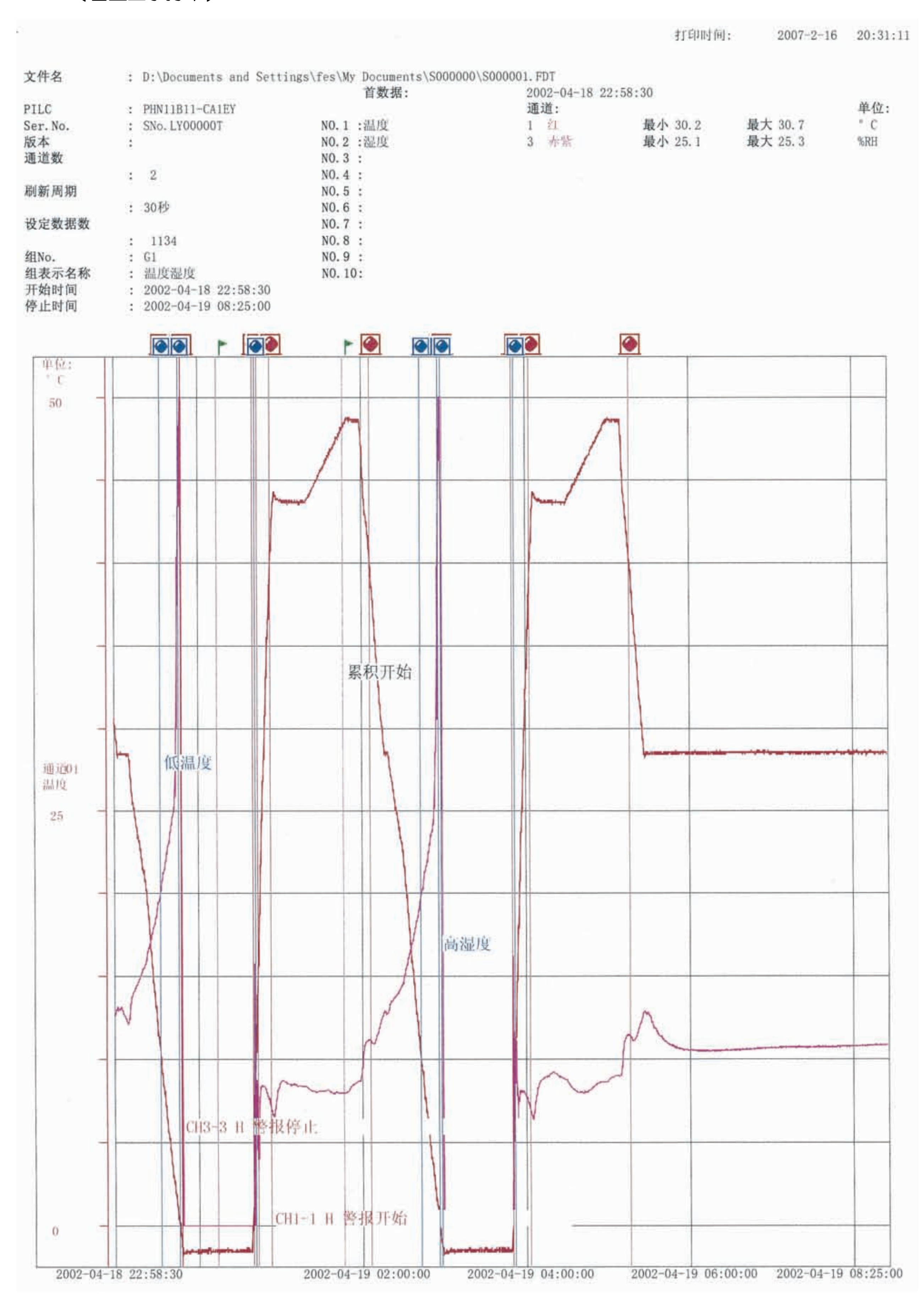
- [打印设定] ： 可设定打印结果的线宽及连续打印。



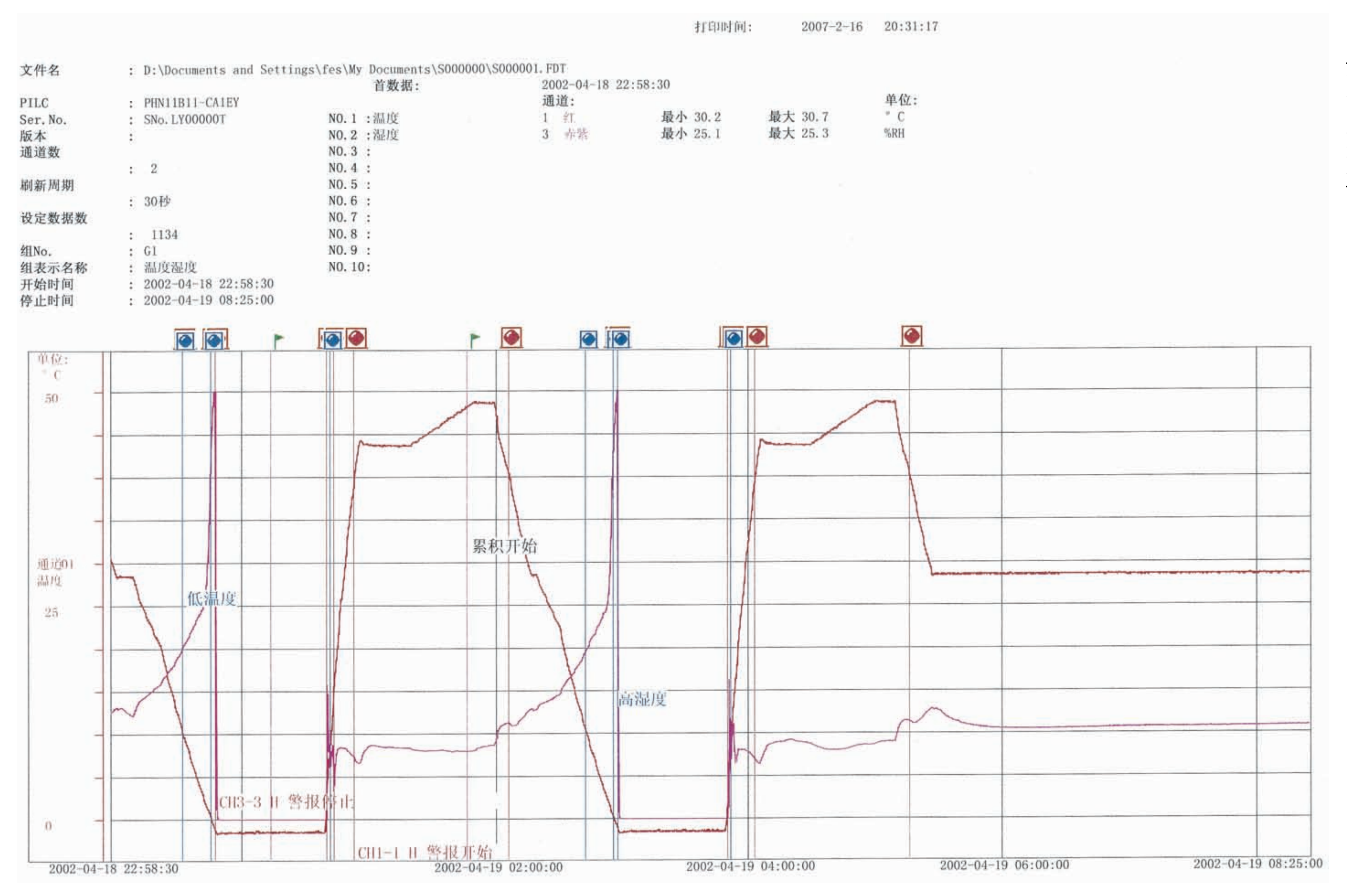
- [刷新] ： 通过[打印设定]更改设定值时，按此按钮刷新预览画面。
- [垂直显示] ： 预览画面水平显示时，按此按钮变为垂直显示，打印时也变为垂直位置(▯)。
- [水平显示] ： 预览画面垂直显示时，按此按钮变为水平显示，打印时也变为水平位置(▭)。
- [放大] ： 放大预览画面。
- [缩小] ： 缩小预览画面。
- [退出] ： 返回原数据显示画面。

4.3 打印预览时的打印示例

〔垂直显示打印〕

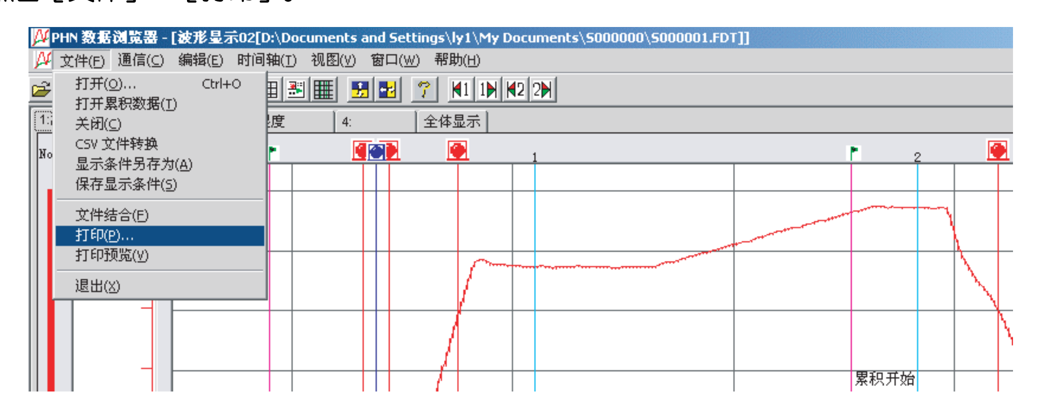


〔水平显示打印〕

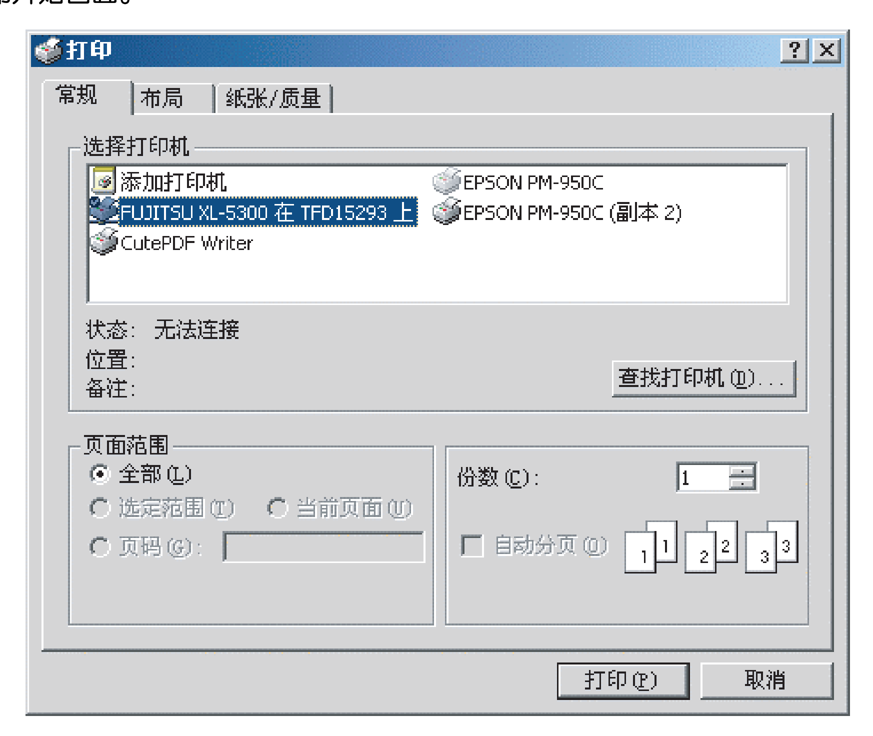

打印时间: 2007-2-16 20:31:17
文件名 : D:\Documents and Settings\fes\My Documents\S000000\S000001.FDT
首数据: 2002-04-18 22:58:30
PILC : PHN11B11-CA1EY
Ser.No. : SNo.LY00000T
版本 :
通道数 : 2
刷新周期 : 30秒
设定数据数 : 1134
组No. : G1
组表示名称 : 温度湿度
开始时间 : 2002-04-18 22:58:30
停止时间 : 2002-04-19 08:25:00
NO.1 :温度
NO.2 :湿度
NO.3 :
NO.4 :
NO.5 :
NO.6 :
NO.7 :
NO.8 :
NO.9 :
NO.10:
通道:
1 红 最小 30.2 最大 30.7
3 赤紫 最小 25.1 最大 25.3
单位:
°C
%RH
单位:
°C
50
通道01
温度
25
0
低温度
累积开始
高湿度
CH3-3 H 警报停止
CH1-1 H 警报开始
2002-04-18 22:58:30
2002-04-19 02:00:00
2002-04-19 04:00:00
2002-04-19 06:00:00
2002-04-19 08:25:00

4.4 打印

请点击［文件］－［打印］。

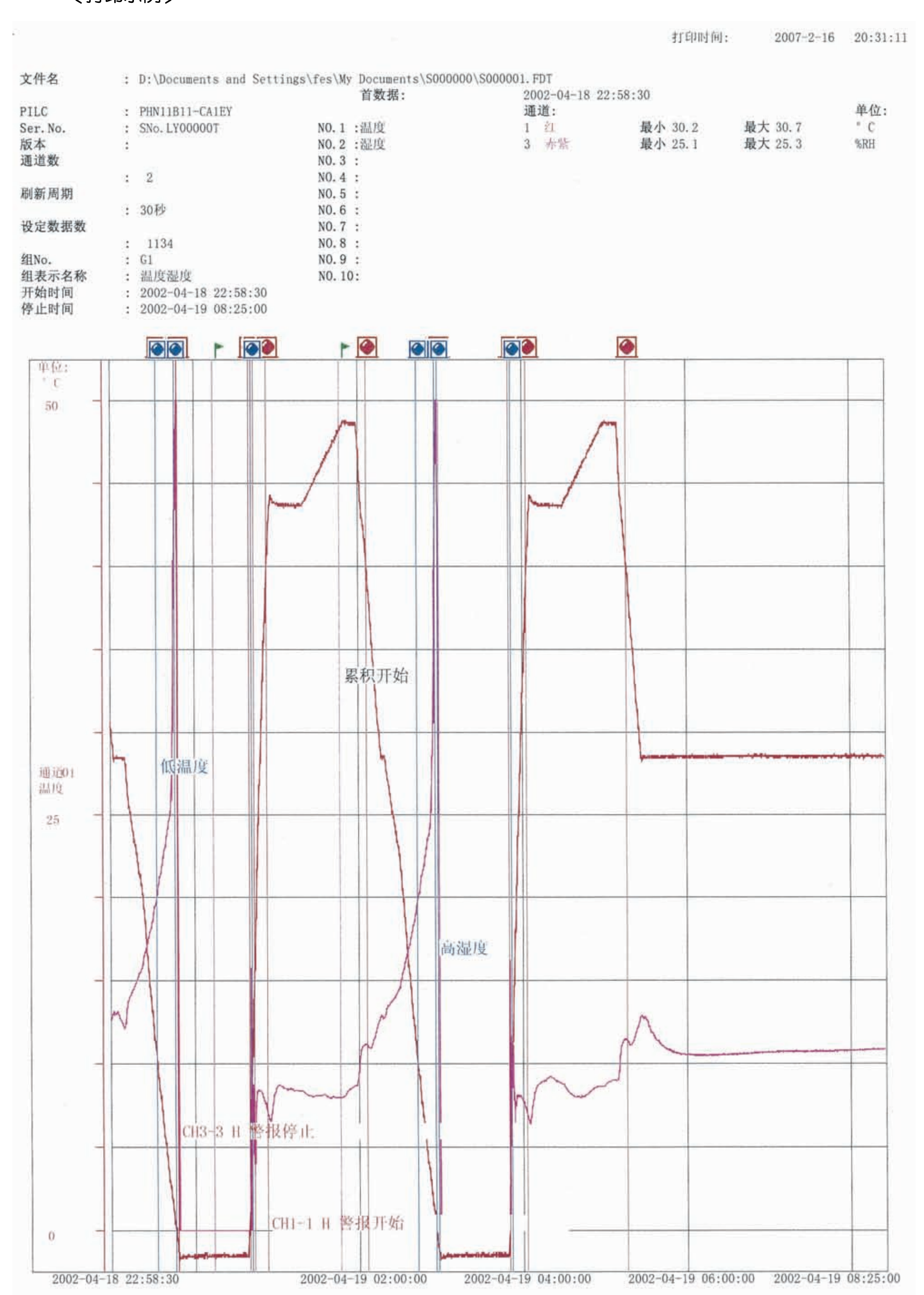


显示出打印开始画面。



确认打印机名称为当前使用的打印机后，点击“打印”，即开始打印。要将纸张更改为垂直或水平位置时，请参见4.2节 打印预览菜单的［垂直显示］或［水平显示］。

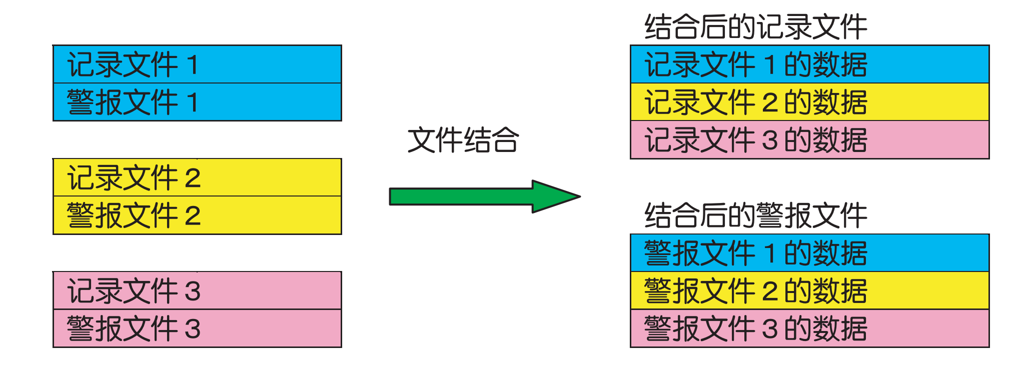
〔打印示例〕



打印时间: 2007-2-16 20:31:11
文件名 : D:\Documents and Settings\fes\My Documents\S000000\S000001.FDT
首数据: 2002-04-18 22:58:30
PILC : PHN11B11-CA1EY
Ser.No. : SNo.LY00000T
版本 :
通道数 : 2
刷新周期 : 30秒
设定数据数 : 1134
组No. : G1
组表示名称 : 温度湿度
开始时间 : 2002-04-18 22:58:30
停止时间 : 2002-04-19 08:25:00
NO.1 :温度
NO.2 :湿度
NO.3 :
NO.4 :
NO.5 :
NO.6 :
NO.7 :
NO.8 :
NO.9 :
NO.10:
通道:
1 红 最小 30.2 最大 30.7
3 赤紫 最小 25.1 最大 25.3
单位:
°C
%RH
单位:
°C
50
通道01
温度
25
0
累积开始
低温度
高湿度
CH3-3 H 警报停止
CH1-1 H 警报开始
2002-04-18 22:58:30
2002-04-19 02:00:00
2002-04-19 04:00:00
2002-04-19 06:00:00
2002-04-19 08:25:00

5. 文件结合功能

・ 可将多个记录文件和事件数据文件结合为1个文件。



・ 按记录的时间顺序连接记录文件。

・ 结合后的文件名称发生变化，将最初选中的文件名第2个字母更换成'C'。

例)



・ 结合源记录文件不发生任何变更。但是，将结合文件选为结合源记录文件的最初文件时，可以覆盖文件。

・ 结合记录文件间的时间不连续时，其间的测量值用0值补充。

・ 不可结合以下设定不同的记录文件。

① 记录格式(ASCII码，二进制数)不同。

② 记录文件的"显示刷新周期"时间不同。

例) 记录文件1的"显示刷新周期"为1秒，记录文件2为30秒时，不可结合文件。

③ 记录的通道数不同。

例) 记录文件1的记录通道数为9通道，记录文件2为18通道时，不可结合文件。

④ 通道的记录类型不同(文件1为MIN-MAX，文件2为平均值记录等)。

例) 记录文件1中通道1的记录类型为MIN-MAX记录，记录文件2中通道1的记录类型为平均值记录时，不可结合文件。

・ 可结合文件仅为记录文件和事件文件。不可结合累积文件。

(注意)

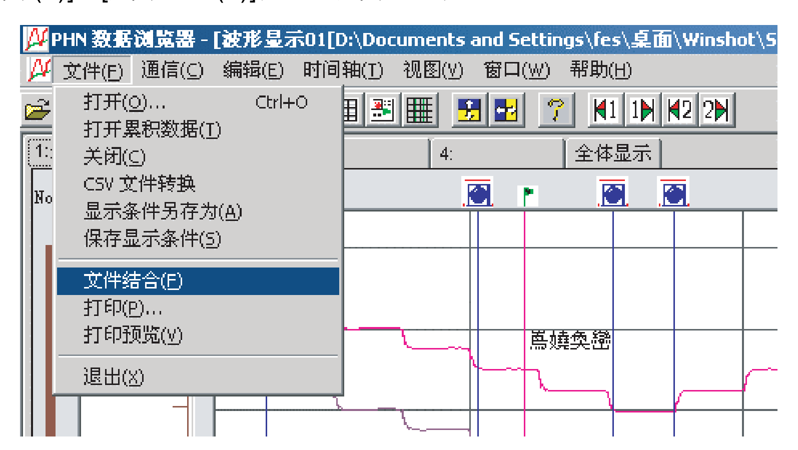
・ 结合文件的容量为原文件容量的合计，请注意不要过大。

・ 结合文件的时间不连续时，规定以虚设的数据进行补充。因此，时间的跳越过多时，结合文件的容量将变大，请加以注意。

5.1 文件结合方法

请按以下顺序进行操作，结合文件。

1) 请点击[文件(F)] – [文件结合(F)]，显示文件结合处理画面。

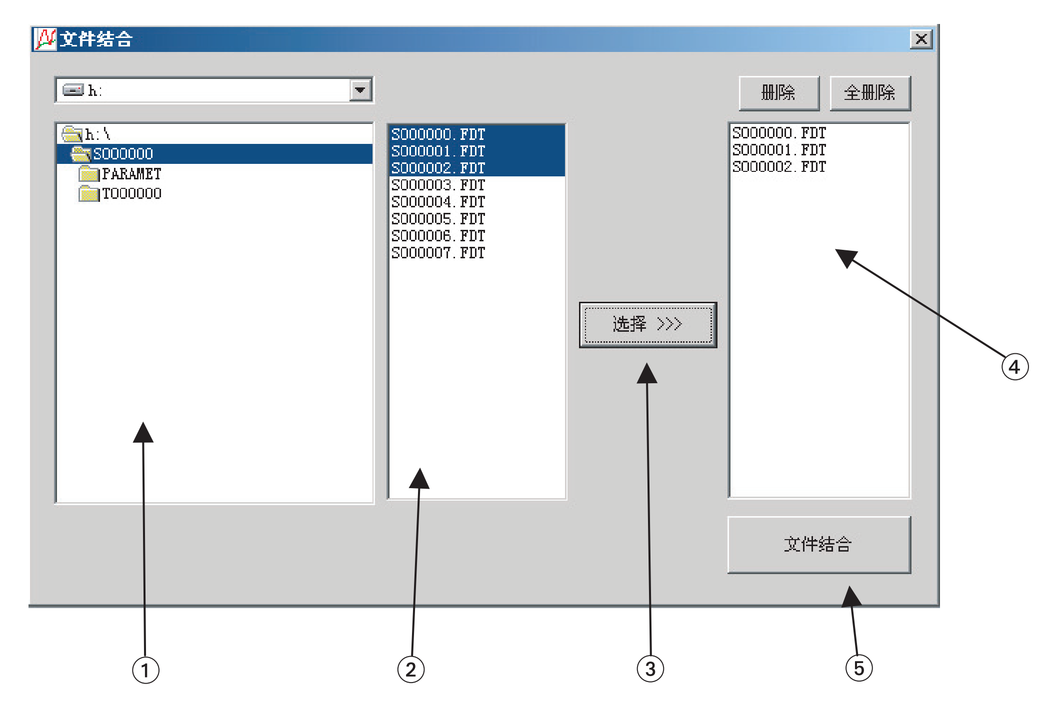


2) 请选择在①中保存结合记录文件的文件夹。

3) 显示出②中保存的记录文件。(不显示事件数据文件。)选择要结合文件，按③的"选择>>"按钮。

4) 在④中显示出要结合的文件。

5) 显示的文件如果没有问题，请按⑤"文件结合"按钮。在保存记录文件的文件夹中生成结合文件。



6. 使用以太网通信的文件读取功能

・ 可通过以太网通信的FTP通信功能，读取无纸记录仪微型闪存卡中保存的记录文件。并且，也可删除文件。

(注意)

・ 使用本功能时，无纸记录仪需配备以太网通信选购件。

・ 使用本功能时，请将无纸记录仪的"FTP服务器功能"设定为ON。

6.1 文件的读取方法

请按以下顺序进行操作，读取记录文件。

1) 请点击[通信]–[FTP]，使之显示与无纸记录仪进行通信连接的画面。



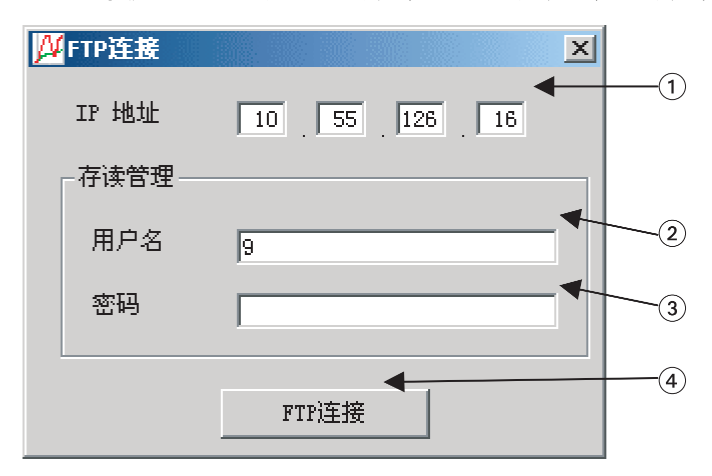
2) 请设定连接无纸记录仪的IP地址①。

然后请设定用户名②和密码③。

设定用户名和密码后，请点击"FTP连接"按钮④。

通信成功时，显示出文件读取界面。

* 无纸记录仪的"FTP访问管理"设定为OFF时，将用户名设定为共同用户名"ftp"，也可进行连接。

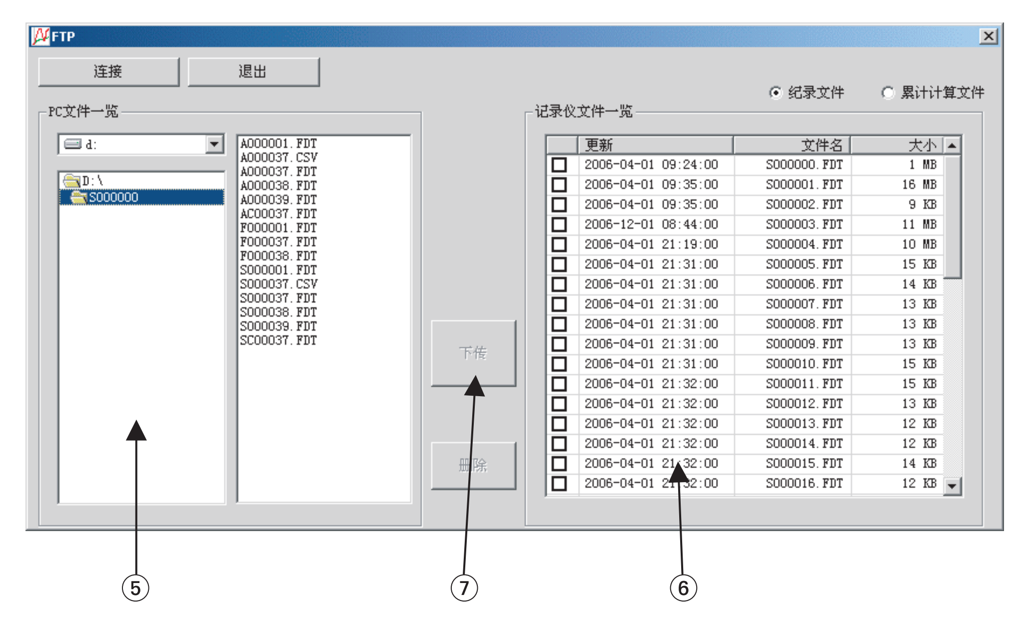


3)　在文件夹选择画面⑤中，请选择保存已读取文件的文件夹。

4)　显示出在无纸记录仪的微型闪存卡⑥中记录的文件。

请检查要读取到计算机中的文件(可多选)。

5)　请按“下传”按钮⑦。开始读取选中的文件。



(注意)

- 读取累计计算文件时，请点击画面右上方的"累计计算文件"。
- 删除文件时，选择文件后请点击"删除"按钮。
- 保存已读取文件的文件夹中存在同名文件时，不能进行读取。



★ 说明书意见表 ★

尊敬的顾客

您好，如您对本说明书有宝贵的建议、要求及其他留意到的事项，或发现本书存在难以理解的内容等时，请具体地记在本页中交给本公司的销售人员。

使用说明书No.	INP-TN5A0122-C	提 交 日 期		年 月 日
使用说明书名称	无纸记录仪用 数据浏览器使用说明书	提交人	公司名称	
			部门	
			姓名	

页	行	内 容
		请在建议、要求、内容难以理解(错误、说明不足、用语不统一、错字漏字、其他)……的某项上画圈“○”

发行人填写栏	担当者		受理	年 月 日	受理编号	

⚠ 安全注意事项

*使用本产品目录中的产品时，请务必事先仔细阅读使用说明书。

富士电机系统株式会社

〒141-0032东京都品川区大崎一丁目11番2号(Gate City Ohsaki, East Tower)
http://www.fesys.co.jp
仪表主页 http://www.fic-net.jp

富士电机系统(上海)有限公司

中国上海市徐汇区肇嘉浜路789号均瑶国际广场29楼B3–C2室
Tel：+86-21-5496-2211(总机)　　Fax：+86-21-6417-6672
邮编：200032
http://www.fics.com.cn

咨询事宜，请与下述或左侧的公司事务所联系。

Printed in China 2007-03/30 FIS